image
not
available

WOCHENBLATT

HERAUSGEGEBEN VON MITGLIEDERN

DES ARCHITEKTEN-VEREINS

ZU BERLIN.

ERSTER JAHRGANG

1867.

BERLIN
KOMMISSIONS-VERLAG VON CARL BEELITZ
ORANIEN-STRASSE No. 75.

INHALTS-VERZEICHNISS.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Feuilleton.

Mittheilungen aus Vereinen.

Vermischtes.

Buchdruckerei von Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75,
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1¼ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 1.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Zeitungs-Expedition von
Buchalsky's Nachfolger
Wallstrasse No. 6.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 5. Januar 1867. | **Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.**

Versuche über die Druckfestigkeit von Mauerwerk.

Von R. Neumann, Bau-Inspektor am Polizei-Präsidium in Berlin.

Die Anwendung des Eisens zur Ueberdeckung von Oeffnungen hat in den letzten zehn Jahren auch bei der Errichtung von Wohngebäuden eine bedeutende Ausdehnung gewonnen. Namentlich ist es Bedürfniss geworden die Schaufenster der Kaufläden möglichst gross und weit herzustellen. Natürlich kann dies nur auf Kosten des Mauerwerkes geschehen; denn der Druck auf die Mauerpfeiler, ebenso wie auf die Untermauerung eiserner Stützen, wächst im geraden Verhältnisse mit der Lichtweite der Oeffnungen. Bei der immer weiter getriebenen Verminderung der Mauermasse des Erdgeschosses unserer Wohn- und Geschäftshäuser, bei der immer grösser werdenden Zahl der Geschosse in denselben, wird man also nach der Grenze zu fragen haben, bis zu welcher unsere üblichen Ziegelsorten Sicherheit genug bieten, über welche hinaus aber Materialien von grösserer Festigkeit anzuwenden sind.

Für die gewöhnlichen Belastungen in unseren Häusern reichen die üblichen Mauerstärken aus. Scheidewände, welche nur ihre eigene Last zu tragen haben, könnten ohne Verstärkung bis zu einer Höhe von 136 Fuss (52,7 meter) aufgeführt werden, ehe in der untersten Schicht ein Druck von 95 ℔ pro □Zoll erreicht würde; man hat hierbei also nur zu sorgen, dass kein seitlicher Druck stattfindet. Mittelwände können, wenn der Kubikfuss Mauerwerk zu 1 Centner und 1 □Fuss Balkenlage einschliesslich zufälliger Belastung ebenfalls zu 1 Centner Gewicht angenommen wird, vier Geschosse[1]) hoch in einer Stärke von 15 Zoll (1½ Stein) aufgeführt werden, ehe der Druck pro □Zoll in der untersten Schicht bis auf 95 ℔ steigt.

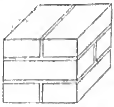
Ganz anders fallen diese Resultate natürlich bei Frontwänden unter den oben angedeuteten Verhältnissen aus; hier steigert sich der Druck wohl auf das Drei- bis Vierfache des vorigen, und es wird demzufolge dringendes Bedürfniss, die Tragfähigkeit der hier üblichen Ziegel, namentlich aber der besseren und besten Sorten kennen zu lernen, welche vorzugsweise zu stark belasteten Stützen verwendet werden.

Ueber die Druckfestigkeit der Baumaterialien sind zwar bereits vielfache Versuche angestellt worden, grösstentheils aber beziehen sie sich auf natürliche Bausteine, während über die Widerstandsfähigkeit von Ziegeln im Ganzen noch wenig veröffentlicht worden ist.

Es sind ferner die Zerdrückungsproben meist an kleinen, einzelnen Steinstücken vorgenommen worden, wobei die Frage offen blieb, ob eine Zusammenstellung von Steinen zu Mauerwerk, also ihre Verbindung mit Zwischenkörpern von anderem Gefüge und anderer Festigkeit sich auch ebenso verhielte, wie der einzelne Stein. Für die praktische Bauausführung ist es aber von fast ausschliesslicher Wichtigkeit, nicht die Festigkeit des einzelnen Steines, sondern die Festigkeit des aus diesen Steinen hergestellten Mauerwerks zu kennen.

Auf spezielle Veranlassung der Herren Baumeister Ende und Böckmann ist nun eine Reihe von Versuchen dieser Art angestellt worden. Ursprünglich war es zwar nur Absicht sich über die Tragfähigkeit einiger neu auf den Markt gebrachten Ziegelsorten, namentlich der Ziegel von Stange und Saur aus Greppin bei Bitterfeld zu vergewissern. Die Zerdrückungsversuche wurden aber alsbald noch weiter ausgedehnt, so dass sie eine allgemeinere Bedeutung beanspruchen können.

Von vorn herein wurde von den Grundsätzen ausgegangen, nicht ein einzelnes Steinstück, sondern ein Stück Mauerwerk der Prüfung zu unterwerfen. Zu diesem Zwecke wurden würfelförmige Körper aus je 6 Ziegeln hergestellt, je 2 in einer Schicht mit wechselnden Fugen. Als Mörtel wurde Portlandcement mit 2 Theilen Sandzusatz verwendet, und die beiden Druckflächen erhielten einen Mörtelüberzug von demselben Material, wobei ganz genau parallele und glatte Flächen hergestellt wurden.



Der Charakter des Mauerwerks scheint bei solcher Zusammensetzung hauptsächlich dadurch gewahrt, dass der gedrückte Körper nicht blos Lagerfugen, sondern auch Stossfugen enthält.

Diese Kuben von 9 bis 10 Zoll Seite und 9 Zoll Höhe setzte man nunmehr einem Drucke bis zur völligen Zerstörung des inneren Zusammenhanges aus. Es wurde dazu eine hydraulische Presse in der Borsig'schen Maschinenbau-Anstalt zu Moabit benutzt. Der horizontal liegende Druckkolben derselben hat 7 Zoll im Durchmesser und endet in eine starke Eisenplatte von 15 Zoll im Quadrat, welche gegen eine gleich grosse Fläche drückt. Diese Einrichtung zeigte sich für den vorliegenden Zweck, Klötze von etwa 10 Zoll im Quadrat zu pressen, ganz geeignet.

Die Stärke des Druckes wurde durch ein Federmanometer angegeben, an dem man freilich den Druck nicht genauer, als von 1000 zu 1000 Pfund ablesen konnte. Bei einer Druckfläche von 100 □Zoll konnte sonach der Druck pro □Zoll nur von 10 zu 10 Pfund bestimmt werden, und etwa eben so gross wird man den Fehler rechnen müssen, der hiernach den Beobachtungen anhaftet.

Ein weiterer Uebelstand könnte darin gefunden

[1]) Nach hiesigem Gebrauche zählen wir:
Erdgeschoss, 1. Stock, 2. Stock, 3 Stock = 4 Geschosse.
Die unbestimmte Bezeichnung „Etage" werden wir vermeiden.
Anmerk. der Redaktion.

werden, dass die an der Presse beschäftigten Arbeiter häufig zu schnell drückten und dadurch eine zu starke, plötzliche Pressung veranlassten — endlich auch, dass der Druck kein völlig constanter blieb, sondern nach jedem Kolbenhube bei dem allmähligen Nachgeben des gedrückten Körpers sich mässigte. Was aber diese ungleichmässigen, fast stossweisen Wirkungen der Presse betrifft, so dürften dieselben nicht unähnlich den in den Bauwerken zu berücksichtigenden höchsten, ungewöhnlichen Belastungen sein, die einen meist dem Stosse ähnlichen Effect ausüben.

Um einen möglichst gleichmässigen Druck zu erzielen, wurde zunächst darauf gesehen, dass der zu drückende Körper genau in die Achse des Druckzylinders eingestellt war. Sodann ergaben einige missglückte Versuche, dass die glatt geriebenen Mörtelflächen nicht ausreichten, um eine vollkommen gleichmässige Vertheilung des Druckes zu bewirken; es erschien nothwendig, noch ein weicheres Mittel einzuschieben, um alle Unebenheiten auszugleichen. Dazu wurden Anfangs Bleiplatten, dann Gummiplatten angewendet, jedoch ohne den gewünschten Erfolg. Der ungleichmässige Druck kennzeichnete sich namentlich dadurch, dass bereits bei geringer Pressung bedeutende Stücke an Ecken und Kanten abgelöst wurden, während der Hauptkörper noch unverletzt blieb.

Eine Lage von frischem Mörtel auf beiden Druckflächen zeigte sich schon zweckmässiger, war aber auf den verhältnissmässig grossen, bereits geglätteten Flächen schwer anzubringen. Vortrefflich bewährten sich dagegen Platten aus zweizölligen Eichen- oder Lindenbohlen, beiderseits glatt gehobelt und durchaus astfrei. Als nothwendig stellte sich dabei heraus, die Platten nur eben so gross zu nehmen, wie die gedrückte Steinfläche, um ein tiefes Einpressen der letzteren in das Holz und damit ein Zerreissen der Holzfasern zu vermeiden; die Holzplatten drückten sich nämlich bei sehr starken Pressungen beinahe auf die Hälfte ihrer Dicke zusammen.

Die hiernach erzielte gleichmässige Uebertragung des Druckes ergab sich daraus, dass fast bei allen Versuchen der erste feine Riss an allen drei der Beobachtung zugänglichen Seiten ziemlich genau durch die Mitte der Seitenfläche ging und erst bei fortgesetztem Drucke andere Risse nach aussen hin sich zeigten.

Die Risse wurden ganz ebenso, wie es **Brix** (Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 1855) angiebt, stets in der Richtung des Druckes beobachtet. Der Zeitpunkt völliger Zerstörung wurde angenommen, wenn trotz fortgesetzten Arbeitens das Manometer keine Steigerung mehr zeigte, der Widerstand somit nachzulassen begann.

In dem zerdrückten Mauerklotze zeigten sich die Ziegel wie zerspalten; es blieben zwar noch grössere zusammenhängende Stücke zurück, aber auch diese waren in ihrer Konsistenz erschüttert, wie Versuche einer Bearbeitung mit dem Mauerhammer darthaten. Der Fugenmörtel war bröcklig und stellenweise ganz zermalmt.

Um Mittelwerthe zu gewinnen, wurden mit den wichtigeren Materialien mehrere Proben angestellt, und es darf wohl als ein günstiges Zeichen für die Richtigkeit der angewandten Methode und die Zuverlässigkeit der angestellten Versuche angesehen werden, dass die Zerdrückung derselben Materialien vielfach sehr nahe übereinstimmende Resultate ergeben hat.

An die Versuche mit Ziegelmauerwerk wurden noch einige andere angeschlossen, namentlich mit Klötzen von Cement und mit einigen hier vielfach zur Anwendung kommenden natürlichen Steinen. Es mag hierbei erwähnt werden, dass die Zerdrückung des **Nebraer** Sandsteines nicht bedeutend abweichende Resultate von denen der **Brix**schen Versuche ergab, indem dieser Stein nach **Brix** bei etwa 4800 ℔ pro □Zoll, nach den hier besprochenen Versuchen bei etwa 5053 ℔, die zweite Sorte aber nach **Brix** bei 2400 bis 2220 ℔, nach den neuen Versuchen bei 2157 ℔ Druck zerstört wurde.

Die angestellten Versuche sind in der beigefügten Tabelle enthalten. Es geht daraus hervor, dass dieselben Steinsorten meistens nahe übereinstimmende Resultate ergeben, wenigstens was die völlige Zerstörung anbetrifft, dass hingegen das Erscheinen des ersten Risses viel grössere Differenzen zeigt. Letzteres mag vorzugsweise darin seinen Grund haben, dass mehrfach der erste feine Riss, eben seiner Feinheit wegen, nicht bemerkt worden ist. Die Entstehung der Risse war zwar stets von einem mehr oder weniger hörbaren Knistern begleitet, indessen war es oft nicht zu unterscheiden, ob das Knistern in den Holzplatten oder in den Steinen stattfand.

(Fortsetzung folgt.)

FEUILLETON.

Ein Brief Stüler's.

(Wir verdanken den nachfolgenden Brief des verewigten Meisters der gütigen Mittheilung seiner Gattin, an die er gerichtet war. Er ist geschrieben während der italienischen Reise, die **Stüler** im Winter 1857 zu 1858 als Begleiter des erkrankten Königs Friedrich Wilhelm IV. unternahm.)

Rom, den 29. December 1858.

Als ich am 23. gegen Abend hier ankam, wurde ich bald durch Eure lieben Briefe aufs Herzlichste bewillkommnet. Sie waren anscheinend gleichzeitig mit mir eingetroffen. Eure liebevolle Aufmerksamkeit hätte ich sogleich erwiedern sollen, und die gute Absicht war auch vorhanden, aber mit ihr ebensoviel Störungen. Zumal möchte ich keine Tagesstunde zum Schreiben verwenden, weil es so viel zu sehen und zu zeichnen, zu dienen, zu warten, zu besuchen, zu tafeln und geistreich und liebenswürdig zu schwatzen giebt: eine Arbeit, die mir trotz meines langen Hoflebens in keiner Weise gelingen will.

Unsere Reise von Florenz bis hierher ging besser, als wir glaubten, von Statten. Am Tage der Abreise hatte es geschneit, nachdem wir am Tage vorher das schönste, reinste Wetter gehabt, und unsere Wanderungen in **Siena**, dem ersten Nachtquartier, wurden durch Schmutz, Schnee und Regen ziemlich behindert, so dass wir von dieser schönen, interessanten Stadt nicht den gebührenden Genuss hatten. Dagegen heiterte sich der Himmel beim Vollmond auf; es fror und der folgende Tag brachte uns heiteres Wetter, aber sehr glatte Wege, mit denen wir bis gegen Mittag zu kämpfen hatten, wo die Sonne den Frost aufthaute und ein gelinder Wind die Wege trocknete. Dabei kamen wir immer höher und südlicher, so dass unser zweites Nachtquartier, das 2600 Fuss hoch gelegene **Radicofani**, uns zwar viel Wind, aber keine Spur von Eis und Schmutz zuführte. Hier übersahen wir genau und weithin den ausgedehnten kahlen und rauhen Appenin mit all seiner eigenthümlichen, aber etwas unbehaglichen Schönheit, mit welcher das Haus und die Leute in vollkommener Uebereinstimmung waren. Kaum habe ich anderswo etwas so Eigenthümliches gesehen. Der stets bergauf und ab führende Weg brachte uns andern Tages über Aquapendente in ebenfalls höchst eigenthümlicher und wunderbarer Lage (die Orte der Gegend liegen alle wegen der Ungesundheit der Flussthäler auf ho-

Bemerkungen über die Baugewerkschulen.

Von Professor L. Bohnstedt in Gotha.

„Est modus in rebus, sunt certi denique fines,
Quos ultra citraque nequit consistere rectum.“

Die ursprünglich so segensreiche Wirkung der Baugewerkschulen hat durch das Streben derselben, recht weit vorzuschreiten und an Bedeutung und Leistungsfähigkeit zuzunehmen, eine nicht zu übersehende Einbusse erlitten. Es ist das diejenige Einbusse, welche überall dann an's Tageslicht tritt, wenn die Grenzen, welche in der Natur und dem Wesen eines Unternehmens liegen, nicht streng eingehalten werden, wenn also entweder zu wenig oder zu viel unternommen wird.

Wegen des „Zuwenig“ hat man in Deutschland im Allgemeinen nicht nöthig sich Sorgen zu machen; es dürfte wohl selten sich Gelegenheit bieten den öffentlichen Anstalten vorzuwerfen, dass sie hinter ihrer Aufgabe zurückblieben.

Ein anderes dagegen ist es mit dem Ueberschreiten der Grenze, mit dem Weiterschieben der ursprünglich gesetzten Marksteine. Da ist es, als gälte es auch auf den geistigen Gebieten die Zusammenlegung der Fluren, unbekümmert um die Natur und die Eigenthümlichkeiten der zu bearbeitenden Landstücke, ohne Gnade und Barmherzigkeit zu erzwingen. Statt der Theilung der Arbeit, welche bei den ernsten Ansprüchen, die an die Bewältigung derselben gemacht werden, nothwendig scheint und ist, das Wort zu reden, glaubt man dem Streben, alles in eine Faust zu bekommen, den Vorzug geben zu sollen.

Vorwiegend gilt diese Wahrnehmung in Bezug auf solche Anstalten, welche den Unterricht in den Baufächern zur Aufgabe haben und ganz besonders von denjenigen unter denselben, welche zur Ausbildung der Bauhandwerker bestimmt sind, von den Baugewerkschulen.

Unter den vielen Fächern, die direkt in's öffentliche Treiben eingreifen, ist das Baufach eines der wenigen, welches des negativen Vortheiles sich zu erfreuen hat, dass fast Jedermann, also auch der Nichtfachmann, in dieser oder jener Richtung, diesem oder jenem Stücke desselben sich für urtheilsfähig hält, als wären die Kenntnisse im Bauwesen allen Menschen ohne Ausnahme durch die Muttermilch schon zu eigen. Wird diese Anschauungsweise noch dadurch gefördert, dass die mit dem Bauunterrichte betrauten Anstalten die Meinung hegen und in ihren Programmen kund thun, dass in wenigen Semestern den Schülern alle jene Kenntnisse und Fertigkeiten beigebracht werden, oder beigebracht werden können, welche einem tüchtigen Bauverständigen zukommen, so darf man es weder dem Publikum noch den Schülern verargen, wenn sie die Ansprüche an das Baufach missverstehen und unterschätzen.

Die höheren Lehranstalten, welche zur Ausbildung von Architekten bestimmt sind, haben eine doppelte Aufgabe zu lösen: den technischen Theil des Bauwesens zu lehren und die künstlerische Ausbildung zu leiten. Nur solche Schüler, welche in beiden Richtungen mit Erfolg ihren Kursus durchgemacht, dürfen mit Recht Architekten genannt werden. Von den vielen Hunderten, welche mit geeigneten Vorkenntnissen versehen, in die Anstalten eintreten, kommen nur wenige so weit in beiden Richtungen zu genügen und brauchen dazu viele Jahre fleissiger Arbeit, ernster Studien und Uebung, ganz abgesehen von dem Talente, ohne das namentlich kein Künstler sich denken lässt. Die Mehrzahl der anderen werden mit guten Kenntnissen in technischer Hinsicht versehen die Anstalt verlassen, dann aber auch sicher mit dem richtigen Blicke für die Grenzen ihrer Leistungsfähigkeit. Das Gebiet, auf dem sie thätig sein können, ist gross und bedeutungsvoll genug, so dass sie neben ihren, in künstlerischer Hinsicht begabteren Fachgenossen, noch vollauf willkommen sein dürften. — Eine Täuschung aber wäre es, wenn sie meinen sollten, vermittelst ihrer technischen Erfahrungen und Kenntnisse die geringere Anlage und Leistungsfähigkeit in ästhetischer Hinsicht erzwingen zu können.

Das Baufach in seiner vollen Bedeutung ist eben ein Kunstfach.

Es braucht wohl nicht betont zu werden, dass die Baugewerkschulen nicht dazu geschaffen sind, um die gleichen Ziele wie die höheren Lehranstalten für das Baufach zu verfolgen, sondern, dass ihre Aufgabe eine durchaus andere und im Vergleiche mit diesen beschränktere sein müsse. Sie sollen nicht weiter gehen, als zur Ausbildung geschickter Bauhandwerker nöthig ist.

Jeder Schritt mehr ist ein Fehltritt und führt

---

hen Bergen) nach dem mittelalterlichen und höchst malerischen Viterbo, wo ein Architekturzeichner dicke Mappen füllen könnte, und endlich am vierten Tage nach der ewigen Roma.

Hier zogen wir beim göttlichsten Wetter, von hunderten von Wagen und Reitern, die aus Neugierde oder Theilnahme dem König fast eine Meile weit entgegengekommen, bewillkommnet, am 23sten gegen Abend auf dem Kapitol ein. Dies wäre also schon der dritte Römerzug, den ich unternommen, und jeder ist glänzender als der vorhergegangene ausgefallen. Zuerst zog ich als todtmüder Pilger bei Nacht und Nebel ein; wir klopften bescheiden mit dem Klöpfel an das Thor von Rom an, welches sich uns mitleidig öffnete. Niemand kümmerte sich um die armen Wanderer, die kaum so viel Kraft noch hatten, ihre Herberge zu erreichen und noch an zwei folgenden Tagen hinkend, kaum ihre hinfälligen Leiber schleppen konnten. Das zweitemal fuhr ich schon in einem stattlichen Vetturin in Erbkam's Gesellschaft ein, aber unser Auftreten war immer noch sehr prunklos. Die Polizei gab sich mit uns ab, aber nicht, um uns zu ehren, sondern nur um zu kontroliren, und unser Wirthshaus war nur um ein geringes besser, als das vor siebzehn Jahren. Wie war dies Alles jetzt anders! In stolzem Vierspänner fuhr ich mit Reumont als Vorbote der Herrschaften durch die Thore — wo Soldaten und Polizei ehrerbietig zurücktraten, als man uns zur famiglia di S. M. il Rè gehörig erkannt — den Corso entlang nach dem Kapitol, um daselbst wie die antiken Götter zu thronen und ganz Rom zu beherrschen, das alte wie das neue, die Kaiserstadt und die päpstliche. Hier wohne ich nun auf dem tarpejischen Felsen, den die Zeit zum hochterrassirten Blumengarten umgewandelt hat und wo, wie an allen altklassischen Orten, neben den Fürsten bettelhaftes Gesindel wohnt, welches des allerhöchsten Schutzes geniesst. Um in mein Zimmer zu kommen, steige ich drei Treppen hoch, die nirgends so lohnend sein können als hier, so dass ich sogar die noch eine Treppe höher Wohnenden (der Geheime Kämmerier und Andere) beneiden könnte. Von den Fenstern meines Esszimmers sehe ich die Sonne täglich über dem Albaner Gebirge aufgehen und von einem Balkon auf der andern Seite hinter dem St. Peter niedersinken, das Erstere um 7½ und Letzteres um 4½ Uhr. Auf der einen Seite habe ich den Blick über das Forum und das alte Rom, auf der andern über die neuere Stadt bis zum St. Peter, und grade aus strömt der Tiber dem Meere zu und spiegelt die schönen Linien des aventinischen Hügels

den Lernenden irre, dessen Selbstschätzung bezüglich seiner Stellung und seiner Kenntnisse im Baufache missleitet und leicht zu einer Selbstüberschätzung wird. — Ueberschätzung verführt zu Unternehmungen, deren scheinbarer Erfolg zum Nachtheile der Unternehmer und des in Mitleidenschaft gezogenen Publikums sich verwandelt; das bedauernswerthe „Gut genug“ übernimmt eine für die Wohlfahrt bedenkliche Rolle und versperrt dem „Besseren“ die Eingangsthore. Soll das Gute in's Leben treten, so müssen ihm die Wege frei gehalten, und alle durch Unkenntniss oder Ueberhebung entgegengewälzten Hindernisse rücksichtslos, ohne Umstände bei Seite geschoben werden.

Zeigt sich's, dass die Baugewerkschulen zu weit ausgreifen, so darf ihnen eben so wenig wie anderen Anstalten, die auf einem ähnlichen Irrwege sich ertappen lassen, durch die Finger gesehen werden; eine offene Besprechung über die Aufgaben, welche diese Anstalten zu lösen haben, erscheint dann geboten.

Die Aufgabe der Baugewerkschulen besteht darin, den Bauhandwerkern, welchen auf gewöhnlichem Wege selten mehr geboten wird, als nöthig ist, um in den praktischen Handgriffen tüchtig zu werden, durch entsprechenden Unterricht, die, ihrem Berufe zukommenden theoretischen Kenntnisse beizubringen.

Zu den Bauhandwerkern gehören in erster Linie die Zimmerleute und die Maurer da alle übrigen Baugewerke, Töpfer, Steinhauer, Schlosser, Schreiner etc., deren Wirkungsfeld beschränkter ist, weniger zu berücksichtigen sind.

Die Zimmerleute und Maurer, als diejenigen Bauhandwerker, welchen nach den gegenwärtig üblichen Baupolizeigesetzen die selbständige Leitung von Bauausführungen anvertraut werden kann, müssen diesem Vertrauen sowohl in praktischer, als in theoretischer Hinsicht genügen können, so dass die Anforderungen, welche an die Ausbildung derselben zu stellen sind, als Maasstab für das, was die für sie geschaffenen Lehranstalten (die Baugewerkschulen) leisten sollen, zu gelten haben.

Ein gehörig geschulter Maurer- und Zimmermeister muss im Stande sein, die ihm behändigten Bauentwürfe (der Architekten) zu verstehen, die Haltbarkeit und Ausführbarkeit in technischer Beziehung zu beurtheilen und die hierzu erforderlichen Werkzeichnungen zu liefern, die Kostenanschläge anzufertigen und während der Ausführung der Arbeiten, sowohl in Betreff der Beschaffung und Verwendung der geeigneten Materialien, als in Betreff der rechtzeitigen Verwendung der Arbeitskräfte (das richtige Ineinandergreifen der Leistungen der einzelnen Bauhandwerker) praktisch zu disponiren. Gestatten es ihm die Vermögensverhältnisse, die ganze oder theilweise Ausführung in Akkord zu übernehmen, so mindert oder ändert das die eben besprochenen Ansprüche an ihn in keiner Weise. Doch wird hierbei vorausgesetzt, dass die vorkommenden Konstruktionen und Entwürfe keine aussergewöhnlichen Fälle betreffen, also weder in das Gebiet des Ingenieurs, noch in das der Kunst hineingreifen. Es giebt allerdings unter den Maurer- und Zimmermeistern Persönlichkeiten, welche auch in letzteren Fällen leistungsfähig sind, diese sind aber — die technisch begabten Genie's abgerechnet, die sich überall Bahn brechen — aus der Zahl derjenigen hervorgegangen, welche sich auf den höheren Lehranstalten entweder speziell zu Ingenieuren oder zu Architekten ausgebildet haben. Von solchen Männern kann hier, weil sie als Ausnahmen von den Regeln dastehen, nicht die Rede sein. — Von einem Maurer- oder Zimmermeister wird nicht verlangt, dass er zugleich Mechaniker, Konstrukteur für Metallausführungen etc. sei, weil diese Gebiete nicht mehr seinem Wirkungskreise angehören.

(Fortsetzung folgt.)

Neues aus dem Gebiete der Bautechnik.

Kamptulicon. — Wo es sich darum handelt, den Fussboden eines Korridors, eines Treppenhauses, Geschäftslokals etc. derart zu bedecken, dass das Gehen auf demselben kein Geräusch und möglichst wenig Erschütterung verursacht, pflegen wir uns gewöhnlich der aus Stroh oder präparirten Baumfasern geflochtenen Matten, — bei luxuriösen Anlagen der Teppiche, — zu bedienen.

Eine solche den Komfort eines Hauses bedeutend erhöhende Einrichtung wird verleidet durch die Umständlichkeit und Schwierigkeit, derartige Matten resp. Teppiche rein zu halten, und durch

---

ab. Kurz ich sage Dir, es wohnt sich wirklich noch schöner hier, als unter den Linden oder im Thiergarten, wenn auch nicht ganz so gut wie in der Cantianstrasse, wo Ihr seid.

Den ersten Tag unseres Hierseins brachten wir auf dem Forum zu. Abends wurde bei Königs bescheert. Das Zimmer war mit acht Lorbeerbäumen mit Lichtern ausgeputzt und machte einen herrlichen Eindruck. Der König klingelte uns hinein und wanderte wie ein guter Hausvater mit der Königin vom Einen zum Andern, um die Freude an den Geschenken zu sehen und zugleich unsern innigsten Dank entgegenzunehmen. Ich erhielt ein schönes Florentiner Mosaik von der Grösse dieses Briefblattes und einen Becher von rothem und weissem Glase, in welchem das Schloss Tyrol bei Meran eingeschliffen war. Alle waren im höchsten Grade gemüthlich und vergnügt bis 10 Uhr zusammen. Nachher fuhr ich noch mit der Gräfin Haak und dem Dr. Böger nach dem St. Peter, um ihn im Mondschein zu sehen. Da es aber trüb blieb, so benutzten wir noch die dargebotene Gelegenheit das Ende einer Feier in der Sixtinischen Capelle zu sehen, wo der Papst funktionirte. Am ersten Feiertage sah ich ihn noch in grosser Prozession im St. Peter und erhielt mit andern Gläubigen den Segen. Sollte er aber mich nicht mitgemeint haben, so bin ich gern erbötig, jenen auf Euch zu übertragen und abzugeben, was ich hiermit gethan haben will.

Die kirchlichen Feste sind zu Weihnachten hier zwar weniger glänzend als zu Ostern, doch beschäftigten sie uns immerhin am Sonn- und Feiertage, wobei allerdings die unvergleichlichen Lokale des St. Peter, der Kirche St. Maria maggiore und St. Johannes in Laterano mit ihrer wunderbaren Ausschmückung nicht wenig mitwirkten.

Heute waren wir auf der neu aufgedeckten Via Appia, die nach Albano führt und meilenweit zu beiden Seiten mit Grabdenkmälern, Villen und andern Häusern besetzt war, deren Ruinen, dicht aneinander gedrängt, den interessantesten und lehrreichsten Anblick gewähren. Früh brachte ich drei Stunden im vatikanischen Museum zu. Gestern besuchten wir St. Constanza und St. Agnese, wo der Papst vor mehreren Jahren mit vielen Andern einen Sturz durch Einbruch der Decke eines Gemaches erlitten hatte. Die Scene ist dort gemalt und die Kirche zum Gedächtniss neu hergestellt. —

Mit dem König geht es nach Umständen recht gut, und der Doktor sprach noch heute davon, wie sich das Befinden seit dem Herbst wesentlich gebessert habe.

Gott behüte Euch stets auch im neuen Jahr!

Euer A. St.

den Staub, den sie namentlich in der heissen Jahreszeit erzeugen. Beide Uebelstände werden vollständig durch ein Surrogat dieser Matten, das Kamptulicon, vermieden, welches seit den letzten 10 Jahren in England vielfache Anwendung gefunden hat.

Dieser Stoff, nach Beschaffenheit einem sehr dicken weichen Leder ähnlich, anscheinend aus zerriebenem Kork und vulkanisirtem Gummi präparirt, kommt in Rollen von ähnlichen Dimensionen wie jene Strohmatten in den Handel. Die Farbe ist ein schmutziges Dunkelgrau und das Aussehn nicht gerade schön zu nennen; man sucht daher dasselbe durch in Oelfarbe aufschablonirte Muster zu heben. Die Befestigung des Kamptulicon geschieht nicht wie bei den Matten etc. durch Anheften, sondern durch Aufkleben mittelst einer Art von Leim, da man den Stoff nicht aufzunehmen braucht um ihn zu reinigen; es geschieht Letzteres vielmehr in leichtester und einfachster Weise mittelst eines feuchten Tuches.

Die Beimischung vulkanisirten Gummis erregt mit Recht Misstrauen in die Haltbarkeit des Stoffes, da ersteres bekanntlich auf die Dauer durch eine chemische Veränderung seiner Bestandtheile von selbst seine Elastizität verliert und bröcklich wird. Die Praxis scheint in diesem speziellen Falle indess das Gegentheil zu beweisen, denn in dem Kuppelsaale der Bibliothek des British Museum zu London liegt das Kamptulicon z. B. seit etwa 11 Jahren, hat nach Aussage der Wärter noch keiner Reparatur bedurft, und besitzt noch heute eine untadelhafte Elastizität. Auch zeugen die vielen Fabriken und Verkaufslokale, welchen man begegnet, für die ziemlich allgemeine Aufnahme, die dies neue Erzeugniss in England gefunden hat.

Die Mängel des Kamptulicon wollen wir nicht unerwähnt lassen. Die aufschablonirten Muster werden bald abgetreten und müssen erneuert werden; es werden deshalb meist auch nur einfache Borten aufschablonirt. Zweitens verbreitet der vulkanisirte Gummi, namentlich zu Anfang, den bekannten penetranten Geruch, so dass bei der Verwendung desselben in bewohnten Räumen mit Vorsicht zu verfahren ist.

Wie dem auch sei: es dürfte sich jedenfalls lohnen, dem Kamptulicon, das in Deutschland bisher fast noch gar nicht verbreitet ist, einige Beachtung zu schenken und dasselbe bei passender Gelegenheit versuchsweise anzuwenden. Der Preis beträgt in London 3½ bis 5 Sgr. für den Quadratfuss.

Referate aus der Fachlitteratur.

Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen — bringt in ihrem neuesten Heft I. und II. (nebst Atlas) des Jahrganges 1867: 1) Beschreibung und Zeichnungen des neuen chemischen Laboratoriums zu Berlin, nach einem speziellen Programm des Chemikers Prof. Hofmann entw. u. ausgef. v. Cremer; zur Architektur ist der Rundbogenstyl gewählt, das Material ist Backstein; 2) Zeichnung des neuen König-Wilhelmsgymnasiums zu Berlin v. Lohse; 3) Sgraffittomalereien der Burg Tschochau v. Lohde; 4) Morin's Studien über Ventilation v. Heidman; 5) Turbinentheorie v. Wiebe; 6) Beschreibung des Pregelflusses v. Oppermann; 7) Eisenbahnbrücke über die Saale bei Bernburg (schmiedeeiserner Oberbau, Fachwerkssystem, 100′ weite Oeffnungen) v. Laenen; 8) Beschreibung einer neuen von Meydenbauer erfundenen Methode für Architektur- und Terrainaufnahmen, der sogenannten Photometrographie, deren Wesen darin besteht, dass aus dem photographisch aufgenommenen perspektivischen Bilde die geometrischen Grund- und Aufrisse rekonstruirt werden und deren Vortheil in der Einfachheit, Schnelligkeit und Billigkeit der Aufnahme begründet ist.

Ausgegeben ist das Register der ersten 15 Jahrgänge (1851—1866).

Mittheilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Cassel. Heft 1 (1866). — Im Vorworte wird bemerkt, dass diese Blätter im Vereine gehaltene Vorträge oder Mittheilungen enthalten sollen, welche geeignet sind ein allgemeineres Interesse auszusprechen. Die dafür gewählte Form der Herausgabe in einzelnen zwanglosen Heften erscheint als eine besonders geeignete, da ein Verein vorzügliche Einzelleistungen bringen kann, hingegen bei regelmässiger Veröffentlichung seiner Produktionen häufig auf Schwierigkeiten stossen wird.

Das vorliegende Heft enthält drei Vorträge, die nach Inhalt und Form als durchaus anziehend bezeichnet werden können. Der erste bespricht die Kunstschöpfungen des Landgrafen Carl von Hessen; der zweite Vortrag giebt ein Bild von der historischen Entwickelung des Brückenbaues und behandelt namentlich die steinernen Brücken mit Vorliebe. Die letzte Mittheilung bespricht Geleis- und Weichen-Anlagen für kurze Bahnhofslängen (darunter namentlich die englische Weiche) und erläutert dieselben durch Zeichnungen.

Dingler's polytechnisches Journal, zweimal des Monats in einem reichhaltigen Oktavheft mit Figurentafeln erscheinend, bringt das Neueste aus dem gesammten Gebiete der Technik, vorwiegend zwar aus dem chemischen und mechanischen Theile derselben, manches Interessante aber auch aus dem Felde der Bau-Technik. Als Beispiel möge aus dem Jahrgang 1866 hier nachträglich eine gedrängte Zusammenstellung der Erfahrungen über das Nitroglycerin oder Nobel'sche Sprengöl Platz finden.

Wenn Glycerin unter gewissen Bedingungen mit Salpetersäure in Berührung kommt, so treten zwei neue Verbindungen, das Nitroglycerin und Wasser auf. Ersteres besitzt die Eigenschaft mit ungeheurer Gewalt zu explodiren, wenn es bis auf 180° C. erhitzt oder einem plötzlichen, heftigen Drucke ausgesetzt wird. Angezündet verbrennt es dagegen ohne Detonation und bei einem geringeren Wärmegrade.

Im Jahre 1865 erhielt der Ingenieur Nobel ein Patent auf die Anwendung des Nitroglycerin zum Sprengen.

Zu diesem Zwecke werden Patronen mit Schiesspulver oder mit ähnlichen leicht explodirenden Körpern gefüllt, unmittelbar gleich über dem Sprengöl angebracht. Der bei Explosion der Patronen entstehende heftige Druck bringt alsdann eine Totaldetonation des Sprengöls hervor.

Ein Bohrloch mit Sprengöl besetzt, bringt dieselbe Wirkung hervor, wie zehn Bohrlöcher von gleicher Dimension mit Pulverladung.

Wenn das Nitroglycerin mit organischen Verbindungen verunreinigt ist, welche ihm von seiner Bereitung her noch anhaften und selbstzersetzlich sind, so unterliegt es ebenfalls der Selbstzersetzung, jedoch ohne sich dabei zu entzünden oder zu explodiren.

Man hat nur zu sorgen, dass die sich entwickelnden Gase entweichen können. Beim ruhigen Stehen kann dies durch losen Verschluss, beim Versenden durch Sicherheits-Ventile geschehen.

Durch einen allmählig vermehrten Druck kommt das Nitroglycerin nicht zur Explosion, selbst wenn dieser zu einer grossen Kraft anwächst.

Mehrfache Versuche mit dem Nobel'schen Sprengöl haben ferner dargethan, dass dasselbe durch Reiben und gewöhnliches Schlagen nicht entzündet wird. Gut verpackte Flaschen wurden in Schweden sogar von bedeutender Höhe auf Felsen herabgestürzt, ohne zu explodiren.

Wenn das Sprengöl durch Feuer in Flammen gerathen kann, ist es ungefährlich; wenn es aber, ohne zu verbrennen, erhitzt wird (in verschlossenen Flaschen z. B.) steht eine Explosion zu erwarten.

Herr Nobel hat entdeckt, dass Nitroglycerin sich in wasserfreiem Methylalkohol löse und dass diese Lösung nicht zur Explosion gebracht werden kann.

Mit dem zwei- bis dreifachen Volumen an Wasser vermengt, scheidet die Lösung alles Nitroglycerin wieder ab. Ein Tropfen des versetzten Sprengöls, der durch den Schlag eines Hammers nicht explodirt, detonirt sofort, wenn ein Tropfen Wasser hinzugefügt wird.

Die Lösung in Methylalkohol ist aber ebenso leicht entzündlich, wie Spiritus.

Das Nitroglycerin ist giftig, bei Thieren aber erst in grossen Dosen tödtlich. Es verdampft nicht, hat aber bedeutende Fähigkeit das organische Gewebe zu durchdringen. Arbeiter, die mit diesem Stoffe umgehen, bekommen leicht Kopfschmerzen, also wohl durch Resorption durch die Haut.

Einladung der „Société impériale et centrale des Architectes" in Paris.

Der Vorsitzende des oben bezeichneten Vereins, Herr Baltar, hat in einem, an die verschiedenen Architektenvereine gerichteten Schreiben alle französischen und fremden Architekten zu einer internationalen Zusammenkunft in Paris eingeladen.

Der Central-Verein beabsichtigt zu dem Zwecke, in der für die allgemeine Industrie-Ausstellung festgesetzten Zeit, und zwar wahrscheinlich zwischen dem 15. Juli und 15. August 1867, vier Sitzungen abzuhalten, denen das nachstehende Programm zu Grunde gelegt werden soll:

1. Wie und nach welchen Grundsätzen wird jetzt bei den verschiedenen Völkern die Baukunst ausgeübt?
   Soll hauptsächlich vom ästhetischen und philosophischen Standpunkte aus behandelt werden.
2. Welche Lehr-Methoden sind in den verschiedenen Ländern jetzt im Gebrauch?
   Diese Methoden sollen in ihren Grundsätzen, Erfolgen, Vortheilen und Nachtheilen dargelegt werden.
3. Darlegung der Stellung der Architekten, als Stand betrachtet, in der Gesellschaft?
   Bei der Darlegung soll von dem Verhältniss, in welchem die Architekten in den verschiedenen Ländern zum Staate, zur Regierung und zu den Privaten stehen, und von den gesetzlichen Bestimmungen, welche dieses Verhältniss regeln, ausgegangen werden.
4. Abhandlung über den Einfluss der Baukunst auf die Erzeugnisse der Industrie.
   Die Abhandlung soll soviel als möglich auf die Jetztzeit beschränkt werden.

In den Architektenvereinen zu Berlin und Hamburg hat diese Aufforderung das grösste Interesse erweckt und entschiedenen Anklang gefunden. Es ist angeregt worden, ob die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, welche im Herbst 1866 in Hamburg stattfinden sollte und wegen der Zeitereignisse auf 1867 verlegt worden ist, nicht noch weiter hinaus geschoben werden könnte. An ihre Stelle würde in diesem Jahre ein Zusammentreffen deutscher Fachgenossen auf der Ausstellung in Paris, anschliessend an den in Vorschlag gebrachten internationalen Architektentag, treten können.

Unzweifelhaft wird das Hamburger Lokal-Komite und dessen Vorsitzender Herr F. G. Stammann diese Angelegenheit zur weiteren Besprechung bringen; es würde jedoch sehr vortheilhaft sein, wenn die Fachgenossen in Deutschland, namentlich die Vereine schon jetzt ihre Meinung darüber äussern wollten. Wir stellen unser Wochenblatt gern zur Disposition, um eine schnelle Vermittelung der Ansichten herbeizuführen.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

(Wir ersuchen unsere Freunde um baldige Nachrichten aus diesem Gebiet.)

Im Jahre 1866 ist der Bau des Ihle-Canales begonnen, der die Fortsetzung des Plauer-Canales bis Niegripp an der Elbe, ohnfern Burg, bilden wird. Um in diesem Jahre den Transport der Materialien zur mittleren Schleuse, bei Ihleburg, zu erleichtern, ist noch spät im vorigen Herbste die untere Schleuse, bei Bergzow, in Angriff genommen, und am 27. Dezember mit der Bétonfundirung der Anfang gemacht. In zwei hintereinander liegenden etwas geneigten Trommeln, die von einer Lokomobile in Bewegung gesetzt werden, wird der Mörtel aus Stettiner Portland-Cement und der Béton bereitet. Zur Versenkung des letzteren dienen drei halb-zylindrische Kasten. In jeder Stunde werden 2 Schachtruthen Béton bereitet und versenkt, woher diese Arbeit kaum 14 Tage in Anspruch nehmen dürfte.

Der in Genthin stationirte Wasserbaumeister L. Hagen, der den Kanalbau leitet, ist sehr bereit, seinen Fachgenossen, die sich dafür interessiren, die getroffenen Anordnungen und deren Wirksamkeit zu zeigen. G. Hagen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein zu Hamburg. Sitzung am 22. Dez. 1866. Neben einigen Mittheilungen des Vorsitzenden über das Erscheinen d. Berliner „Wochenblattes" und die Einladung zu dem Pariser internationalen Architektentage, erregte ein sachlicher Vortrag über den vor längerer Zeit erfolgten Einsturz zweier Häuser in der hiesigen Vorstadt St. Pauli grosses Interesse. Schlechte Zusammenstellung, Konstruktion u. Ausführung, u. schlechtes Material haben zur Herbeiführung dieser unglücklichen Ereignisse zusammengewirkt. Bei der seit einem Jahre hier eingeführten völligen Gewerbefreiheit sind dergl. Vorfälle nicht befremdlich; sie sind die Zeichen des Uebergangsstadiums, in dem wir uns befinden. Diejenigen, welche bauen lassen, müssen erst durch bittere Erfahrungen dahin geleitet werden, dass sie nicht jedem beliebigen Unberufenen, der sich für einen Bauverständigen ausgiebt, sondern nur genügend bewährten, kundigen und sicheren Fachleuten sich anvertrauen. Die Ersteren werden durch solche Unglücksfälle auch nach und nach wieder von der Bühne verschwinden.

Die weitere Frage wegen der Verantwortlichkeit, die ja auch in Paris behandelt werden soll — gab noch zu einer längeren lebhaften Diskussion Veranlassung.

Architektenverein zu Berlin.

Sitzung am 22. Dez. 1866. Herr Lucae machte Mittheilungen über die Einrichtung der städtischen Turnhalle i. d. Prinzenstrasse zu einer Festlokalität für das von der Stadt Berlin dem Könige u. der Armee am 22. Sept. 1866 gegebene Festmahl. Die Halle selbst (150′ lang 70′ breit i. m. 44′ hoch) war zum Speisesaal bestimmt und hatte ihre hervorragendste Dekoration in einer zeltartigen Decke von ausgespannten Tüchern erhalten. Die Tische waren $2\frac{1}{2}$′ breit und 9′ v. M. z. M. entfernt angeordnet. An einem Tische waren höchstens 40 Personen, für die je 2′, resp. an der Königl. Tafel je $2\frac{1}{2}$′ Tischlänge gerechnet waren, placirt. Im Ganzen waren 912 Plätze beschafft. Im Souterrain waren die grossartigen Küchen angelegt. Zum Aufenthalt der Ehrengäste vor und nach dem Diner war eine Vorhalle von c. 3000 □′ Grundfläche in Form eines Centralbaues errichtet worden, dessen Decke in Gestalt von Kreuzgewölben aus vergoldetem Korbgeflecht mit blauem Grunde hergestellt war. Die ganze Arbeit musste innerhalb 7 Tagen hergestellt werden. Die Schwierigkeiten, welche sich dem leitenden Architekten dabei darboten und die Art, wie sie überwunden wurden, schilderte der Vortragende in drastischer Weise.

Die Einladung des französischen Central-Architekten-Vereins kam zur Vorlesung.

Sitzung am 29. Dez. 1866. Neben der Beantwortung einiger Fragen aus dem Fragekasten durch Hr. Wagner u. Hr. Koch, wurde dem Verein durch Hr. Adler eine Anzahl von Zeichnungen vorgelegt, die derselbe seiner im Jahre 1865 unternommenen Reise nach Italien verdankt. —

Für das Schinkelfest a. 13. März 1867 sind bis zum 1. Januar 3 Konkurrenz-Entwürfe aus dem Gebiet des Hochbaues, 1 Entwurf aus dem Gebiet des Ingenieurwesens eingereicht worden.

Sonnabend den 5. Januar 1867. Abends 7 Uhr.
Hauptversammlung.

Tagesordnung. Aufnahme neuer Mitglieder. Mittheilung über die eingegangenen Konkurrenz-Entwürfe zum Schinkelfest und Wahl der Beurtheilungs-Kommissionen. Wahl eines Komités für die Feier des Schinkelfestes.

Ein deutsches Kunst- und Gewerbe-Museum zu Berlin ist in der Gründung begriffen. Eine zahlreich besuchte Versammlung, der die einflussreichsten Männer Berlins angehörten, hat beschlossen einen Verein zu diesem Zwecke zu bilden und für die weiteren Einleitungen einen Ausschuss gewählt. Die Berathungen über den Umfang des Museums und seine spezielle Einrichtung haben zu einem abgeschlossenen Resultate selbstverständlich noch nicht führen können, da hierbei die Geldmittel, welche man aufzubringen im Stande ist, in erster Linie maassgebend sind. Allgemeinen Anklang fand jedoch der Grundgedanke, dass das Museum vorwiegend zu einer Lehranstalt bestimmt werden müsse.

Von Seiten der Architekten wird der Plan zu einem solchen Institute sicherlich mit Freuden begrüsst und nach Kräften gefördert werden, da er für keine Kunst von grösserer Bedeutung ist, als für die unsrige. Fast alle namhaften Architekten Berlins haben sich schon jetzt betheiligt; die Baumeister Gropius, Lucae, v. d. Hude gehören dem Ausschusse an.

Wenn auch nicht zu erwarten steht, dass mit einem Schlage ein „Kensington-Museum" oder eine „Ecole des beaux arts et des metiers" geschaffen wird, so verheisst doch die allgemeine Theilnahme, welche sich kundgab, einen Erfolg, wie er des guten und grossen Zweckes würdig ist.

Personal-Nachrichten.

Beim Polizei-Präsidium in Berlin sind ernannt:
Der Landbaumeister Berring z. Bauinspektor,
Der Baumeister Lesshafft z. Landbaumeister.

Der Baumeister Frinken ist z. Landbaumeister bei der Ministerial-Bau-Kommission in Berlin:

Der Baumeister Hammacher zu Elberfeld ist z. Kreisbaumeister in Büren ernannt.

Es haben bestanden:

Das Baumeister-Examen: Am 15. Dez. E. Grossmann a. Tannhausen, am 22. Dez. Hering a. Stettin, Jungnickel a. Breslau, Barth a. Torgau.

Das Privat-Baumeister-Examen: Gestewitz a. Lübben.

Das Bauführer-Examen: am 22. Dez. Nitschmann a. Berlin, Gantzer a. Brandenburg.

Offene Stellen.

(Wir ersuchen um freundliche Mittheilung aller offenen Stellen mit möglichst genauer Angabe der Bedingungen und werden dieselben kostenfrei bekannt machen. Längere Gesuche um Beschäftigung können wir dagegen nur im Inseratentheil bringen.)

Offene Stelle für einen Baumeister oder Bauführer beim Bau eines Kreisgerichtsgefängnisses auf c. 16 Monate gegen reglementsmässige Diäten. Anzutreten zu Ostern. Meldungen beim Kreisbaumeister Wagenführ in Salzwedel.

Brief- und Fragekasten.

B. i. Danzig. Vorläufig besten Dank. Das Weitere nächstens brieflich.

Dr. C. St. i. Weimar. Ihre Wünsche sollen in den nächsten Nummern berücksichtigt werden; Ihr freundliches Anerbieten nehmen wir gern an.

R. i. Hannover. Einstweilen besten Dank für die Mittheilung, die wir in kurzer Zeit bringen werden.

Todes-Anzeige.

Der Architekt Adolph Derffel aus Wien, seiner Zeit Studirender auf der Königl. Bau-Akademie zu Berlin ist am 11. December 1866 nach längeren Leiden zu Meran verstorben.

Wir machen unsere auswärtigen Freunde nochmals darauf aufmerksam, dass alle Abonnements direkt bei der Post oder im Buchhandel erfolgen müssen und bitten sie dies in ihren Kreisen wiederholt verbreiten zu wollen.

Den hiesigen Mitgliedern des Architektenvereins sind wir genöthigt die erste Nummer ohne Ausnahme zugehen zu lassen, da die Abonnementsliste noch nicht Allen vorgelegt werden konnte. Wir bitten den Boten bescheiden zu wollen, wenn die weitere Zusendung nicht gewünscht wird.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1¼ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 2.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 12. Januar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Bemerkungen über die Baugewerkschulen.

Von Professor L. Bohnstedt in Gotha.

(Schluss.)

Was aber, so frägt sich's, sollen die Maurer- und Zimmermeister ausser der technischen Fertigkeit, die sie als Lehrlinge und Gesellen auf den Bauplätzen sich anzueignen Gelegenheit finden, auf den Baugewerkschulen lernen, mit anderen Worten, worin sollen diese Schulen Unterricht ertheilen?

Sie sollen lehren Zirkel und Schiene zu gebrauchen, im Linearzeichnen und Tuschen unterrichten, wobei die Anfangsgründe in der Perspektive nicht fehlen dürfen, welche namentlich zu Darstellungen nach Modellen für Baukonstruktionen (Dachstühle etc.) zu verwenden sind. Dem tritt der Unterricht in der Projektionslehre, mit den Regeln der Schattenkonstruktion und dem Steinschnitt an die Seite. Das Freihandzeichnen beschränke sich auf Uebungen nach einfachen, aus Klötzen zusammengestellten körperlichen Vorlagen, und auf das Zeichnen von möglichst wenig komplizirten Bauornamenten, (theils nach gezeichneten Vorlagen, theils nach Modellen). Einige Uebungen im Modelliren dürften von wesentlichem Nutzen zur Unterstützung des Freihandzeichnens sich erweisen.

Hieran schliessen sich die Vorträge in der Mathematik (Geometrie und Algebra) etwa so weit, als die Gymnasien darin vorgehen, in den Anfangsgründen der Physik und Chemie, die Lehre von den Baumaterialien und die Baukonstruktionslehre, die jedoch nicht bis zu Ausrechnungen von Konstruktionen sich zu erstrecken hat, für welche die höhere Mathematik in Anspruch zu nehmen ist.

Diesen Vorträgen dürfte ein kurzer Ueberblick über die geschichtliche Entwickelung der Künste sich anreihen. Mittheilungen über die Einrichtung ländlicher Wirthschaftsgebäude, über Mühlenbau und den hierzu gehörigen Theil des Wasserbaues und Uebungen im Entwerfen von dahin einschlagenden Bauten, jedoch ohne Rücksicht auf die ästhetische Durchführung, also einzig in konstruktiver Hinsicht, haben den Unterricht zu vervollständigen. Uebungen mit dem Messtische und im Gebrauche der Nivellirinstrumente (den Theodolit mitgerechnet) sind nicht zu vernachlässigen. Schliesslich gehört zur Baumaterialienkunde und Baukonstruktionslehre auch der Unterricht im Anfertigen von Kostenanschlägen, in den Anfängen der Buchführung und Uebungen im Rechnen. Die jeweiligen Baupolizeigesetze können nur im Allgemeinen als Unterrichtsgegenstand zur Geltung kommen.

Um in obigen Fächern nur annähernd gründlich durchzukommen, und zwar so weit als hier detaillirt angegeben worden, bedarf ein fleissiger, und nicht bloss mittelmässig begabter Schüler, wenig gerechnet, zwei volle Jahre oder, entsprechend der Einrichtung der Gewerbschulen, vier volle Winter Lernzeit, so dass der Cursus der Baugewerkschulen auf vier Jahre zu berechnen ist. Dabei hat der Schüler aber weder in das Gebiet des Ingenieurs, noch in das des Architekten sich hineinbewegt, sondern ist einfach auf dem Terrain geblieben, welches den Ingenieuren und Architekten als Vorschule dient. Dass es hier unmöglich ist, die Ansprüche zu erheben, die an Eleven der höheren Schule gemacht werden, ist einleuchtend, dürfte dann aber auch zu dem Schlusse berechtigen, dass den Schülern der Baugewerkschulen klar gemacht werden müsse, dass sie eben nur eine Vorstufe erreichen, und dass für diejenigen Ausnahmen unter ihnen, welche durch besondere Begabung zum Weitergehen angethan sein sollten, die höheren Anstalten offen stehen. —

Oft genug, und namentlich von denjenigen Lehrern an den Baugewerkschulen, welche mit dem Unterrichte im Entwerfen von Bauplänen, im Freihandzeichnen, in der Baukonstruktionslehre betraut, und grösstentheils selbst Architekten (?) Baumeister sind, ist die Behauptung aufgestellt worden, dass durch den gründlichen Unterricht, den sie ihren Schülern angedeihen lassen, namentlich für die Gediegenheit der Bauten auf dem Lande, welche in die Hände ihrer früheren Eleven, die auf den Dörfern und auch in kleinen Städten, als Maurer- und Zimmermeister sich etabliren, sehr viel gethan worden sei und noch geschehe — mit andern Worten, dass diese Meister nicht bloss in Betreff der Solidität, sondern auch in Betreff der zweckmässigen Disposition und der ästhetischen Erscheinung ihrer Bauschöpfungen grossen Nutzen gestiftet; gleichsam eine Umwandlung des ganzen ländlichen Bauwesens hervorgerufen haben.

Sollte das wirklich der Fall sein und ist das wohl mit diesen Kräften möglich??? — — Unwillkürlich taucht da ein Fragezeichen nach dem andern auf, und hinter jedem als Antwort das unglückliche Wörtchen: „Schwerlich". — Gnadelos rücken die Zweifel an der Urtheilsrichtigkeit derer in den Vordergrund, die solche Behauptung aussprechen und gnadelos sogar die Vermuthung, „dass diese Personen selbst in ihrer Bauleistungsfähigkeit nicht zu den Sternen erster Grösse gehören können". Nur ein Fortschritt kann zugegeben werden, der, welcher aus der Vereinigung der rohen Handwerkerpraxis mit der theoretischen Fachbildung auf dem Gebiete der Konstruktionslehre erwächst; was über diesen hinausgeht, dürfte Täuschung sein.

Am Schlimmsten sieht es aber dann aus, wenn die entlassenen Baugewerkschüler auf das Feld der Kunst sich wagen, auf diesem Felde selbstständig produziren wollen und gar auf Grund der ihnen flüchtig explizirten Stilarten mit vollen Händen in diese selbst für fertige Architekten kitzlichen Nüancen hineingreifen.

Die Kunst duldet keine Gewalt, keinen Spott

Sie geht einher mit einem dichten Schleier, in dessen Falten sie allerhand verzerrtes Gethier verbirgt — für solche, die etwa nur am Schleier zerren zu müssen glauben, um ihre Sprache vernehmen zu können. Leer geht niemand aus, der bei der Kunst vorspricht, nur giebt sie jedem nach seiner Anrede, Kindern nur Spielzeug. Es steckt in diesem auch ein Lebensfunke, doch gilt es die Hülle vorsichtig abzunehmen, in ungeschickten Händen erlischt er.

Die grosse Welt hat sich daran gewöhnt, der Wissenschaft die grösste Achtung zu zollen, sie betrachtet es nicht als Schande in wissenschaftlichen Fragen ihre Inkompetenz einzuräumen, sie sieht ein, dass in den Fächern der Wissenschaft nicht oberflächliche Kenntnisse, sondern Gründlichkeit gelte und diese nur von Männern erlangt werden könne, die mit Fleiss und Ausdauer für ihr Fach sich vorbereitet und durchgearbeitet haben. So weit das Ingenieurfach als Wissenschaft in Frage kommt, ist es demnach vor Zudringlichkeit gesichert.

Anders verhält es sich mit der Kunst, vor Allem der Baukunst. In Kunstangelegenheiten nimmt man es leicht, über Kunstleistungen ist Jeder mit seinem Machtspruche zur Hand, in der Kunst glaubt auch Jeder selbst leistungsfähig zu sein; es bedarf ja hierzu nur einiger Vorübungen, einiger Handfertigkeit. Glücklich der, der dieses Wenige von Handfertigkeit im Bleistiftführen, im Gebrauche der Reissschiene, der Ziehfeder sich angeeignet, doppelt glücklich, wenn er nebenbei gehört hat, dass sich die Baustile so und so von einander unterscheiden: der Architekt ist damit wie Minerva gewappnet und behelmt fertig zur Welt gefördert. — Nur schade, dass das nicht ganz stimmt, dass die wenigen Kopien der Gesimsprofile nicht überall anwendbar sind, sondern am unrechten Platze wie die Faust auf's Auge wirken.

Um die Differenzen der Stilarten richtig begreifen zu können, muss das vollständige Eingehen in eine derselben als Vorstufe erreicht, bereits also ein sicheres Schaffen im Geiste dieser Stilart dem Lernenden zu eigen sein; dann erst kommt das Einleben in die Eigenthümlichkeiten der verwandten Bauweisen.

Der Schüler ferner, der Architekt werden will, muss seinen Sinn für Verhältnisse unter begabten Lehrern üben; je nach dem höheren Grade, in dem er diesem Ziele näher kommt, werden auch seine Leistungen glücklich und gediegen ausfallen. — Mögen die Lehrer der Baugewerkschulen, die es unternehmen ihre Schüler zu Baukünstlern ausbilden zu wollen, die Hand auf's Herz legen und sich fragen, ob sie selbst im Stande sind, den ausgesprochenen Anforderungen als Künstler zu genügen! — Ausnahmen mögen auch unter ihnen vorkommen — die Mehrzahl wird mit einem entschiedenen „Nein“ antworten müssen. Dann aber mögen sie auf den Standpunkt zurückkehren, dem sie gewachsen sind und nicht vergessen, dass der Saamen, der mit Unkraut vermischt auf's Feld gestreut wird, auch eine Ernte mit Unkraut ergiebt, und dass dieses reichlich aufzuschiessen pflegt.

Mögen auch die Herren Vorsteher solcher Anstalten sich nicht täuschen lassen und mit offenen Augen auf die Leistungen ihrer Institute blicken, um zur rechten Zeit jede Ueberhebung zurückzuweisen. Sind die Anstalten dazu eingerichtet auch Musterzeichner etc. auszubilden, so müssen die hierauf hinzielenden Lehrfächer als durchaus abgesonderte Fächer behandelt werden.

Nur da wo der Zweck und die Mittel zum Zwecke klar und fest erfasst werden, nur da kann Nutzen erwachsen, jedes Zuviel ist vom Uebel.

Versuche über die Druckfestigkeit von Mauerwerk.

Von R. Neumann, Bau-Inspektor am Pol.-Präs. in Berlin.

(Schluss.)

Die Versuche bestätigten in überzeugender Weise die a priori festgehaltene Ansicht, nicht der Ziegel, sondern das Mauerwerk aus demselben müsse geprüft werden. So wurde Thonstein von Stange und Saur im Cementmauerwerk bei 1484 bis 1585 ℔ zerdrückt; der einzelne Stein dagegen zeigte erst bei 2865 bis 2900 ℔ Druck völlige Zerstörung, hielt somit nahezu den doppelten Druck aus. — Poröse Steine von derselben Ziegelei wurden bei 468 bis 456 ℔ pro □Zoll zerstört, während ein einzelner Stein erst einem Drucke von 636 ℔ erlag, somit etwa ein Drittheil mehr aushielt. Die Ziegeln aus der Ziegelei des Freiherrn von Patow bei Berlinchen wurden in Cementmörtel bei 1119 bis 1163 ℔ pro □Zoll zerdrückt, während ein einzelner Drei-Quartier bei 2771 ℔ Druck noch nicht völlig zerstört war. Es muss hierbei allerdings erwähnt werden, dass die Drei-Quartiere im Allgemeinen wohl etwas fester gebrannt waren, als die ganzen Steine; nichtsdestoweniger muss der Unterschied sehr bedeutend erscheinen.

Von den zuletzt genannten Steinen wurden auch einige Mauerklötze geprüft, welche erst vor wenigen Stunden in Kalkmörtel aufgemauert waren, und es zeigte sich hierbei, dass dieselben Steine in dem frischen, noch nicht gehörig bindenden Mörtel eine auffallend geringe Widerstandsfähigkeit hatten, indem sie bereits bei einem Drucke von 787 bis 800 ℔ pro □Zoll zerspalteten.

Die Erklärung der aufgeführten Thatsachen ist wohl darin zu suchen, dass in jedem Mauerwerk, weil es eine Verbindung von Theilen verschiedener Festigkeit ist, eine ungleichmässige Druckvertheilung stattfindet. Ist der Mörtel fester als der Stein, so sind hauptsächlich die Stossfugen die Zerstörer, indem auf ihnen der darüber liegende Stein nicht zerdrückt wird, sondern zerbricht. Ist aber der Mörtel weniger fest, so wird, namentlich an den Stellen, wo der Mörtel in etwas grösserer Menge vorhanden ist, wie etwa in den Stossfugen, derselbe bereits unter geringerem Drucke zerstört werden; der Gesammtdruck konzentrirt sich alsdann auf eine geringere Fläche, so dass nun auch die härteren Steine schneller bersten müssen.

Kann man eine Säule aus sehr gleichmässig geformten Ziegeln und gänzlich ohne Stossfugen aufsetzen, wie dies Spieker bei dem Versuche an der evangelischen Kirche in Wiesbaden gethan, so wird sich eine bedeutend grössere Widerstandsfähigkeit ergeben.

Es stellt sich hiernach wohl als unzweifelhaft fest, dass man aus der Festigkeit eines einzelnen Steines noch nicht mit Sicherheit auf die Tragfähigkeit des daraus hergestellten Mauerwerks schliessen darf, letztere vielmehr wesentlich geringer annehmen muss. Ferner scheint es gewiss, dass durch Verwendung guten Mörtels die Widerstandsfähigkeit des Mauerwerks erhöht wird — in welchem Masse und bis zu welcher Grenze, würde freilich durch weitere Versuche erst festzustellen sein.

Schliesslich sei erwähnt, dass in der Anwendung wohl die nachstehenden Resultate gelten kön-

nen, welchen eine zehnfache Sicherheit zu Grunde gelegt ist.

Es können gute, gewöhnliche Mauersteine, wie die von Berlinchen, mit 100 bis 115 ℔, gut gebrannte Thonsteine von Stange und Saur mit etwa 150 ℔, Rathenower gute Steine mit etwa 200 ℔, Klinker mit 320 bis 400 ℔, endlich hart gebrannte poröse Steine von Stange und Saur mit etwa 100 ℔, leicht gebrannte poröse Steine von denselben mit etwa 45 ℔ pro □Zoll belastet werden. [2])

[2]) Auf französisches Mass übersetzt, betragen diese Belastungen der Reihe nach:
7,3 — 8,4 Kilogr.; 11 Kilogr.; 14,6 Kilogr.; 23,4 — 29,2 Kilogr.; 7,3 Kilogr.; und 3,3 Kilogr. } pro □Cent.

Laufende Nummer.	Bezeichnung der Steinsorten.	Nähere Beschreibung des gedrückten Körpers.	Masse des gedrückten Körpers lang	breit	hoch	Gedrückte Fläche	Erster Riss bei Druck	Zerstörung bei Druck	Zulässige Belastung bei 10fach. Sicherheit	Bemerkungen.
			Zolle.			□Zoll.	in Pfunden pr. □Zoll.			
1	Thonstein v. Stange und Saur in Greppin bei Bitterfeld.	Mauerklotz aus 6 Steinen.	9¾	9¾	9	95	895	1484	148	Noch weitere 4 Versuche ergaben fast dieselben Resultate.
2	Derselbe.	Desgleichen.	9¾	9¾	9	95	1263	1558	156	
3	Derselbe.	Einzelner Stein.	4½	4¾	2½	21⅜	1871	2900	290	
4	Derselbe.	Desgleichen.	4½	3¼	2½	14⅝	1299	2865	287	
5	Poröser, hartgebr. Stein von demselben, 60 % Thon, 40 % Kohle.	Mauerklotz aus 6 Steinen.	9	9	9	81	481	1136	114	
6	Leichter gebrannter Ziegel derselben Sorte.	Desgleichen.	9¼	9¼	9	85½	—	468	47	Wiederholte Versuche gaben fast genau dasselbe Resultat.
7	Desgleichen.	Desgleichen.	9¼	9¼	9	85½	398	456	46	
8	Desgleichen.	Einzelner Stein.	9¼	4¼	2½	39,3	—	636	64	
9	Ziegel von Berlinchen (v. Patow'sche Ziegelei.)	Mauerklotz in Cement aus 6 Steinen.	9½	9½	9	90¼	—	1163	116	
10	Desgleichen.	Desgleichen.	9½	9½	9	90¼	565	1119	112	
11	Desgleichen.	Mauerklotz in Kalkmörtel frisch gemauert.	9½	9½	9	90¼	222	787	79	
12	Desgleichen.	Einzelner ¾ Stein.	7⅜	4½	2½	33,2	1506	2771	277	Noch nicht völlig zerstört.
13	Ziegel von Maass aus Kitzin bei Nauen.	Mauerklotz aus 6 Steinen.	8½	8½	9	72¼	1010	1176	118	
14	Klinker von demselben.	Desgleichen.	9	9	9	81	—	3210	321	
15	Klinker von Hegermühle bei Neust.-Eberswalde (Wertheim & Comp.)	Desgleichen.	9¼	9¼	9	85½				Presse versagte. War bei 2573 ℔ Druck pr. □Zoll noch ganz unverletzt.
16	Ziegel von O. Krause in Rathenow.	Desgleichen.	9⅜	9⅜	9	87,9	1353	2173	217	
7	Cement von Reinicke, 2 Th. Sand, 1 Th. Cement.	Als Klotz, welcher 14 Tage an der Luft erhärtet war.	10	10	9	100	—	400	40	Zeigte vor der Probe starke Abblätterung.
1	Cement von Maass (engl.) 2 Th. Sand, 1 Th. Cement.	Desgleichen.	10	10	9	100	—	350	35	
19	Desgleichen.	3½ Monat alt, sonst ebenso.	10	10	9	100	—	1250	125	
20	Rüdersdorfer Kalkstein.	Einzelnes Stück.	4¾	5	2½	23¾	—	3158	316	
21	Nebraer Sandstein, hell.	Säulenstück von 6" Durchm.			10	28¼	—	3115	312	Druck erfolgte auf den Kopf. Zersprengung plötzlich, ohne Risse vorher, mit starkem Knall. —
22	Derselbe.	Kantiges Stück.	4½	4¾	2½	21⅜	—	5053	505	Druck auf das Lager.
23	other Nebraer Sandstein.	Desgleichen.	6⅜	4	4	25½	—	2157	216	
24	other Sandstein v. Halle.	Desgleichen.	4	6	4	24	—	4166	417	
25	eberger weisser Sandstein.	Desgleichen.	4	6	6	24	—	5000	500	

Referate aus der Fachlitteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung. Durch die Kriegsereignisse ist eine Verzögerung im Erscheinen des Blattes veranlasst. Heft VII bis IX, Jahrgang 1866 sind erst am Schlusse des Jahres ausgegeben.

Dieselben enthalten: 1) Stärkebestimmung und Konstruktions-Prinzipien der Cylinder hydraulischer Pressen, von S. Trauzl. (Dazu 1 Blatt-Zeichnung im Text.) 2) Abhandlung über die Befestigung der Böschungen von Strassen, Kanälen und Eisenbahnen, von Bruère, Sektionschefs der franz. Ostbahn. 3) Der Gangeskanal und die Bewässerung Indiens im Allgemeinen (1 Blatt-Zeichnung). 4) Das K. K. Artillerie-Arsenal zu Wien, von H. v. Foerster. 5) Die Grosse Rübenzuckerfabrik des Herren Lalouette zu Barberie bei Senlis, errichtet von der Maschinen-Fabrik von Cail & Comp. in Paris (mit 2 Blatt-Zeichnungen) 6) Villa Warrens bei Payerbach am Semering (mit 3 Blatt Zeichnungen). 7) Wohnhaus des Herrn Schneider auf der Ringstrasse in Wien. 8) Wohnhaus des Herrn Ladenburg in Wien. 9) Die London-Chatam und Dower-Eisenbahnbrücke bei Blackfriars zu London, von den Ingenieuren Cubitt und Turner. Die Brücke welche Dezember 1864 dem Verkehr übergeben wurde, ist für 4 Eisenbahngeleise bestimmt, und hat 5 Oeffnungen, die mittlere 205′ (engl.) im Lichten weit. Die Fahrbahn liegt 32¾′ über dem höchsten Wasserstande. — Für jeden Mittelpfeiler wurden drei eiserne Cylinder von 18′ Durchmesser circa 27′ tief durch den Schlamm versenkt und mit Béton ausgefüllt. Auf den Röhren wurde zunächst bis 4′ unter dem niedrigsten Wasserstande Ziegelmauerwerk in Cement, darüber Quadermauerwerk bis 6′ über dem höchsten Wasserstande ausgeführt. Auf jedem der drei Cylinder eines Mittelpfeilers stehen 4 gusseiserne Säulen, die aus einem Stück gegossen sind und 1¼ resp. 1⅓″ Wandstärke haben. — Das Innere der Säulen ist mit Ziegel-Mauerwerk in Cement ausgefüllt. Die Fahrbahn wird durch drei Träger, welche 26¾′ von M. zu M. entfernt liegen, getragen. Der mittlere Träger ist 4⅓′, die beiden Seitenträger 3′ breit. Die Träger aus schmiedeeisernem Gitterwerk mit 4′ weiten Maschen sind 16′ hoch. Die Querträger, welche alle 4′ angeordnet sind, sind fischbauchartig in der Mitte 1$^{11}/_{12}$′ hoch ausgeführt. Unter jeder Schiene sind 1¼ resp. 1⅓′ hohe Blechträger angebracht. 10) Verschluss von Strassenkanälen in den Städten. 11) Eine Reise im Elsass von W. Lübke. Gbs.

Viollet-Le-Duc, Dictionnaire raisonné de l'architecture française du XI. au XVI. siécle. Vor Kurzem ist der achte und vorletzte Band dieses klassischen Werkes über die mittelalterliche Baukunst Frankreichs erschienen und enthält bei der gewählten Form eines Wörterbuches unter den Anfangsbuchstaben Q bis S die folgenden bemerkenswertheren Artikel:

Restauration, Rose (Rosenfenster), Salle, Sculpture (die figürliche, wie die ornamentale Skulptur), St. Sepulcre (heilige Grabeskirche), Serrurerie (Schlosserkunst), Siège (Belagerung), Sommier (Bogenanfänger), Soubassement (Unterbau), Stalle (Chorstuhl), Style.

Dies Werk umfasst den gesammten Umfang der mittelalterlichen Kunst in Frankreich, die kirchliche, profane, wie militärische Baukunst, die mit derselben eng verbundene Malerei und Skulptur, wie das gesammte Detail der technischen und handwerklichen Ausführung. Das massenhafte Material, gewonnen durch jahrelange eigene Arbeit, die unterstützt war durch die Stellung des Verfassers im Mittelpunkt aller Bestrebungen für die Erforschung und Erhaltung der Denkmäler dieser Kunst in Frankreich, ist unter dem Gesichtspunkte eines Buches, das zum Studium leicht zugänglich sein soll, gesichtet und in prägnanten Beispielen dargelegt in einer Weise, die den übrigen Gebieten der Kunstgeschichte noch sehr fehlt. Der arme Architekt ist in ihnen immer noch auf die erdrückende Fülle der Sammelwerke angewiesen.

Die Form eines Wörterbuches erleichtert die Uebersichtlichkeit und gestattet das schnelle Aufsuchen einzelner spezieller Gebiete, wenn auch nicht geleugnet werden kann, dass die Einheit der Darstellung in der historischen Entwickelung darunter leidet.

Die Art endlich, wie die Beispiele nach den eignen Handzeichnungen des Verfassers durch den Holzschnitt mit der Ursprünglichkeit des Originals und dem feinen Formenverständniss der Künstlerhand wiedergegeben sind, ist eine in Deutschland wenigstens noch nicht erreichte. Schon diese Abbildungen allein haben dem Buche auch bei uns vielfach Eingang verschafft, als treffliche Schule, als willkommene Fundgrube, wohl auch — man verzeihe den Ausdruck — nur als Bilderbuch.

Doch wir haben hier ein Buch vor uns, das auch seinem Texte nach zu den leider bisher noch seltenen gehört, denn ein Architekt ist sein Verfasser, ein Architekt hat es hier unternommen Kunstgeschichte zu schreiben und Monumente zu schildern, ein Mann, der mit der Ausübung seiner Kunst und ihrer Technik in der Gegenwart, wie in der Zeit, die er zu schildern unternimmt, vollkommen vertraut ist und dem andrerseits das Verständniss für die politischen, wie sozialen Verhältnisse jener Zeit durchaus nicht abgeht.

Dies eingehende Verständniss der architektonischen Technik, das mit der grössten Schärfe die praktische Seite herausfindet und betont, die Nothwendigkeit der Kunstform aus der Struktur des Gebäudes, als logische Konsequenz der Aufgabe wie des konstruktiven Grundgedankens darlegt, und damit manche glänzende Phrase zerstört, verleiht dem Werke für uns Architekten einen hohen Werth, mag auch mancher über dieser technischen Zergliederung eines anscheinend lediglich der Phantasie anheimfallenden Gegenstandes voll heiligem Entsetzen die Hände zusammenschlagen, wie über den Arbeiten eines sezirenden Physiologen.

Diese Kunst aber, wie sie das XII. Jahrhundert in der Isle de France unter den Händen einer freien Künstlergenossenschaft geschaffen hat und wie sie das Vorbild für das gesammte Europa geworden ist, ist ihm, dem Franzosen, auch eine nationale, sie ist ihm das gewaltige Zeichen seines aus den Wirren der Feudalherrschaft zum Gedanken der Einheit und Freiheit erwachenden Volkes, sie ist ihm ferner eine Kunst, so logisch und konsequent, so praktisch und für alle an sie gestellten Anforderungen geschickt, wie nur jene Griechenlands gewesen ist. Eine Kunst, deren Prinzip die fortdauernde Unterordnung der Form unter die Ideen ihrer Zeit, die vollkommene Harmonie zwischen dem innewohnenden Geist und dieser äusseren Form, und schliesslich der unablässige Fortschritt ist, eine Kunst, die wie die griechische in ihrer Zeit überall verbreitet und verständlich war und bis zu den gewöhnlichsten Hervorbringungen hinab ihren Einfluss ausübte. Der Verfasser ist denn auch ihr unablässiger Vertheidiger gegenüber dem klassischen Despotismus der französischen Akademie, die in derselben immer noch Barbarenwerk und in ihrem Studium eine Verirrung erblickt.

Aber er ist als ihr Vertheidiger bei aller Wärme der Begeisterung für sie, die uns an ihm so wohl thut, doch weit davon entfernt sie als Kopie seiner Zeit wieder aufdrängen zu wollen. Dazu ist er zu sehr Franzose und zu wenig deutscher Fanatiker. Er schreibt sein Buch um zum Studium derselben anzuregen, als einer unerschöpflichen Fundgrube origineller, kühner Ideen, die zu fortwährendem Forschen anlockt und solchergestallt die Intiligenz des Künstlers mächtig zu entwickeln vermag. „Man muss von der Kunst des Mittelalters, sagt er, so wenig, wie von der Griechenlands Modelle zum Kopiren verlangen, man muss in ihnen die Prinzipien suchen auf welchen sie gegründet sind, die Wahrheiten, die sie entwickelt, die Art, wie sie die Ideen ihrer Zeit wiedergegeben haben. Wir sollen schaffen wie sie geschafft, aber nicht was sie geschafft haben! Es ist mit der Baukunst, wie mit der Poësie, sie ist ewig jung, weil sie im Menschenherzen lebt, aller poëtische Apparat aber altert, selbst der des Homer“!

Wir werden hoffentlich Gelegenheit finden, auf die Kunstansichten des Verfassers, wie er sie namentlich in seinem zweiten Hauptwerk „Entretiens sur l'Architecture“ ausspricht, noch öfter zurückzukommen. — 5 —

Ornamente griechischen und römischen Stils als Vorlegeblätter gezeichnet und beschrieben von Dr. C. Stegmann, Architekt.

Das Heft enthält auf 37 Blättern eine Auswahl antiker Ornamente vom Verfasser eigenhändig auf Stein gezeichnet, die sich trefflich eignen, jungen Architekten und Handwerkern als Vorbilder zur Erlernung und Wiedergabe dieser Kunstformen zu dienen.

Ein vorangestellter Text erläutert die Formen nach dem Vorbilde der Tektonik Böttichers.

Man bemerkt, dass der Verfasser dieses Werk mit Hinblick auf das von ihm in Weimar begründete Institut einer Lehranstalt für Kunstgewerbe zusammengestellt hat. Letzteres Unternehmen ist um so verdienstlicher, als es von Privatkräften ausgeht und wünschen wir ihm das beste Gedeihen!

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Notiz über den Hafenbau in Blankenberghe.

In dem Badeorte Blankenberghe an der belgischen Küste, ca. 2⅓ Meilen nordöstlich von Ostende ist ein Sicherheitshafen für Fischerböte im Bau begriffen, der, obwohl von geringen Dimensionen, doch in mancher Beziehung nicht ohne Interesse ist.

Die Anlage umfasst einen Vorhafen, ein Hafenbassin ohne Dockschleuse und ein Spülbassin. Die Sohle des Hafens liegt 1 Meter unter Niedrigwasser der Springfluthen, so dass die Fischerböte jederzeit einlaufen können.

Der Vorhafen, der Sicherheitshafen und die Dämme des Vorhafens, die wie in den meisten belgischen und nordfranzösischen Häfen als wenig über Niedrigwasser hervorragende Steindämme, mit hölzernen Laufbrücken versehen, konstruirt werden, zeigen keine besonderen Eigenthümlichkeiten. Dagegen verdient die Spülschleuse und das Spülbassin einige Aufmerksamkeit. Letzteres bildet einen Kreisausschnitt, gleich ca. ⅓ eines Halbkreises von 300^m (= 80 Ruthen) Radius, in dessen Mittelpunkt die Spülschleuse liegt. Diese Form, die in Hagen's Seebau (Band 3, pag. 56) als die vortheilhafteste bezeichnet wird, scheint somit hier zum ersten Male zur Ausführung gekommen zu sein. Die Spülschleuse hat 4 Oeffnungen à 4^m = 12¾ Fuss Weite, die durch je ein Spülthor geschlossen werden. Die Niveau-Differenz zwischen Hoch- und Niedrigwasser bei Springfluth beträgt 4,72^m (= 15'.) Die Anordnung der Spülthore, deren Flügel hier ein Verhältniss wie 4 : 5 haben, ist ganz analog derjenigen bei der neuen Spülschleuse in Ostende[1]), deren wesentliche Eigenthümlichkeit darin besteht, dass der untere Theil des kürzeren Flügels fehlt und durch eine leichte Klappe ersetzt wird, die sich mittelst einiger Charnierbänder um eine vertikale Axe dreht und sich beim Aufschlagen des Thores flach an dasselbe anlegt. Hierdurch wird der eine Flügel so bedeutend verkürzt, dass der Wasserdruck, der nur noch auf den längeren wirkt, im Stande ist, das Thor genau parallel zur Schleusenaxe zu stellen. Eine wie wesentliche Verbesserung diese zuerst von dem Ingenieur Crépin in Ostende, sodann in Blankenberghe angewandte Vorrichtung ist, lehrt der Augenschein, wenn man die Wirkung dieser Thore mit der der älteren vergleicht, bei denen diese Klappe fehlt. Diese stellen sich immer bedeutend schräg gegen den Strom, und sind dadurch der Erzeugung einer gleichmässigen Strömung sehr hinderlich.

Das Oeffnen je zweier Thore geschieht von dem dazwischenliegenden Pfeiler aus gleichzeitig, und ist auch hier der in Ostende angewandte Mechanismus[2]) ohne Aenderung nachgeahmt. Zum Schutz der Spülthore dienen Fluththore, deren jedes eine Oeffnung schliesst. Sie liegen für gewöhnlich geöffnet in den Nischen der Pfeiler, wo sie durch Riegel festgehalten werden. Nur bei starkem Wellenschlage schliesst man sie und zwar mit Hülfe von Ketten, die durch auf den Pfeilern aufgestellte Winden angezogen werden. An der neuen Spülschleuse in Ostende, die allerdings nur 500^m (= 163 Ruthen) von der Hafenmündung, also um 150^m (= 40°) näher an derselben liegt als die zu Blankenberghe, sind ausser diesen Fluththoren noch grosse Schütze zum Schutz gegen besonders heftigen Wellenschlag angebracht. Die Schütze sind seit der Vollendung jener Schleuse (1863) in Ostende jedoch noch nicht zur Anwendung gekommen und in Folge dessen in Blankenberghe fortgelassen worden. Es dürfte wohl im Allgemeinen anzunehmen sein, dass stark konstruirte Fluththore in gewöhnlichen Fällen, selbst bei Spülschleusen, die nahe an der Hafenmündung liegen, zum Schutz der Spülthore genügen.

Vor der Spülschleuse befindet sich ein ca. 50^m (13°) langer Abschussboden, der aus einem Pflaster von grossen Thonschieferquadern besteht. Er zerfällt seiner Länge nach in 3 gleiche Theile. Jeder derselben lehnt sich unterhalb an eine Reihe von Pfählen, die mit 1^m Abstand von einander eingerammt werden, während man die freien Zwischenräume durch 2 hochkantig dahinter gelegte Bohlen schliesst. Auf dem der Schleuse zunächst liegenden Drittel des Abschussbodens wird das Pflaster in Cementmörtel, auf dem übrigen Theile trocken ausgeführt. Die Schleuse ist auf einer Bétonbettung fundirt; unter dem Abschussboden ist der Baugrund durch eine Faschinenlage und eine Schüttung von Ziegelstücken befestigt.

Hinsichtlich des Standes der Bauausführung sei noch bemerkt, dass das Spülbassin, sowie die Spülschleuse im September vorigen Jahres bereits fertig waren, während der Abschussboden sich der Vollendung näherte.

W. Housselle.

[1]) Siehe Hagen's Seebau B. 3. pag. 77.
[2]) Hagen ebendaselbst pag. 73.

Charlottenburg. — Am 3. Januar wurde das durch die Baumeister Knoblauch & Hollin erbaute neue städtische Krankenhaus eingeweiht. Dasselbe ist zur Aufnahme von 90 bis 100 Kranken eingerichtet, enthält im Keller-Geschoss die Wirthschaftslokalitäten etc., im Erd-Geschoss die Räume für männliche, im Haupt-Geschoss für weibliche, im oberen Stock für ansteckende Kranke. In jedem Stockwerke befinden sich eine Wärmküche, ein Badezimmer, so wie die nöthigen Klosetanlagen; im Parterre liegen noch ausserdem die Verwaltungsräume. Das ganze Gebäude wird durch eine Heisswasserheizung nach Haag'schem System erwärmt. Auf dem Boden ist ein schmiedeeisernes Reservoir angelegt, welches durch eine doppelt wirkende Saug- und Druckpumpe gespeist wird, und Badezimmer, Klosets, Küche und Krankensäle mit dem nöthigen Wasser versorgt. Das Gebäude ist im Ziegelbau aus gelblichen Verblendsteinen mit eingelegten braunen Streifen ausgeführt.

In einem Nebengebäude befinden sich Waschküche und Leichenkammer — sowie die Räume zur Unterbringung von Pocken- und Cholerakranken.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. Hauptversammlung am 5. Januar 1867. Der Vorsitzende, Hr. Grund, machte Mittheilung über die eingegangenen Konkurrenzarbeiten. Für das Schinkelfest sind 3 Arbeiten im Hochbau (Entwurf zu einem Vergnügungslokal mit Sommertheater für Berlin) und 1 Arbeit im Wasserbau (Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Düsseldorf) eingelaufen, eine Zahl, welche erheblich geringer ist, als in früheren Jahren. Es dürfte dies jedoch lediglich in den Ereignissen des verflossenen Jahres, welches eine grosse Zahl von Vereinsmitgliedern zeitweilig ihrem Berufe entriss, seinen Grund haben. Hingegen ist die Betheiligung an der Lösung der Monatsaufgaben seit langer Zeit nie so stark gewesen; sie ergab 6 Lösungen im Hochbau, 3 Lösungen im Wasserbau. Während in einer früheren Periode die monatlichen Konkurrenzen einen Mittelpunkt der Vereinsthätigkeit bildeten und einen regen Wetteifer künstlerischen Strebens hervorriefen, ist man seit Jahren gewöhnt, dass trotz der erheblich grösseren Mitgliederzahl für viele Aufgaben gar keine, für andere nur 1 bis 2 Lösungen einlaufen. Möchte das diesmalige Resultat den Anfang eines neubelebten Eifers bezeichnen, an den freilich schwer zu glauben ist. Die jüngeren Mitglieder, welche den Hauptbestand des

Vereins bilden, haben keine Zeit mehr zum „Streben“! Die Anforderungen an sie sind von Jahr zu Jahr gesteigert; die Vorbereitungen zum Baumeister-Examen erfordern heut eine Anspannung aller Kräfte, über die hinaus von einer freien künstlerischen oder wissenschaftlichen Thätigkeit kaum noch die Rede sein kann. —

Zur Beurtheilung der Aufgaben für das Schinkelfest und zur Entscheidung über dieselben wurden 2 Kommissionen aus 7 resp. 5 Mitgliedern gewählt, für den Hochbau die Herren: Strack, Hitzig, Adler, Lucae, Ende, Schwatlo und Möller, für den Wasserbau die Herren: Hagen, Weishaupt, Grund, Koch und Schwedler. Desgleichen wurde die Wahl des Festkomité's für das Schinkelfest und den üblichen Ball des Vereins getroffen.

An demselben Tage beging der Ober-Baurath Langhans das seltene Fest seines 70jährigen Dienstjubiläums. Da derselbe nicht Mitglied des Vereins ist, so waren innerhalb desselben keine Vorbereitungen getroffen; der Vorstand übernahm es dem Jubilar eine Glückwunsch-Adresse zu überreichen.

Die Beantwortung einiger Fragen aus dem Fragekasten erfolgte durch Hr. Koch und Hr. Treuding.

Nächste Sitzung Sonnabend den 12. Januar 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Hr. Dulk.

Personal-Nachrichten.

Versetzt ist:

Der Kreisbaumeister Westphal zu Paderborn nach Hamm.

Ernannt sind:

Der Baumeister Anton Freund zum Kreisbaumeister in Stallupönen —

Der Baumeister Dieckhoff zu Rothebude am Weichsel-Haff-Kanal zum Wasserbaumeister daselbst —

Der Kreisbaumeister Langerbeck zu Wreschen zum Bau-Inspektor am Polizei-Präsidium zu Berlin.

Offene Stellen.

Die in der Probenummer vom 1. Dezember 1866 angekündigten Stellen für einen Architekten als Lehrer an einer Baugewerkschule und für einen geschickten Zeichner zum Entwerfen von Möbeln sind besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Allen unseren auswärtigen Korrespondenten und Mitarbeitern haben wir unter Kreuzband Couverts mit der Adresse der Expedition unseres Wochenblattes zugeschickt, und bitten um deren recht fleissige Benutzung. — Wir bitten die verehrlichen Herren ferner, bei den Postanstalten ihres Wohnortes zu abonniren, da dies von hier aus zu besorgen nicht möglich ist.

Herr Schl. in Berlin. Sie verlangen, dass das Wochenblatt eine Uebersicht des bis dahin in der Erbkam'schen Zeitschrift für Bauwesen enthaltenen Stoffes zum bequemen Nachschlagen bringen solle? — Viel, sehr viel verlangt! Ueber den Inhalt des ersten Heftes haben wir in der vorigen Nummer referirt und werden dies regelmässig fortsetzen; ein Register der bisher erschienenen 15 Jahrgänge aufzustellen, liegt ausserhalb der Grenze unserer Absichten und Mittel. Glücklicherweise sind die Verleger Herren Ernst & Korn Ihrem Wunsche zuvorgekommen und haben vor Kurzem ein solches Register ausgegeben. Wir haben desselben gleichfalls in voriger Nummer ausdrücklich Erwähnung gethan! Der Preis beträgt 20 Sgr.

Herr J. B. in Elberfeld u. Andere. Dem Einsender des betreffenden Artikels sind zwei Bezugsquellen für Kamptulicon bekannt:

1. Taylor, Harry & Co. 42. St. Paul's Churchyard, London.
2. Cough Boyce, 76 Camon Street West, London.

Welche Adresse empfehlenswerther ist, vermag er nicht zu entscheiden. Das von Ihnen erwähnte Linoleum ist allerdings dem Kamptulicon äusserlich sehr ähnlich und wird auch wohl zu ähnlichen Zwecken gebraucht, unterscheidet sich jedoch von unseren Wachsteppichen kaum anders als durch seine Dicke.

Verzeichniss

der Mitglieder des Architekten-Vereins zu Berlin. Januar 1867.

Adler, Prof. u. Bmstr., A. Jakobsst. 126.
Appelius, Bfr., Holzmarktstr. 53.
Assmann, B.-Insp., Cöthenerstr. 32.
Awater, Bfr., Sebastianstr. 77.
Bahlcke, Bfr., Neuenburgerst. 23.
Bartels, Bfr., Hollmannsstr. 36.
Bartels, Bfr., Jerusalemerstr. 53.
Bauer, Bfr., Ritterstr. 5.
Beemelmans, Bfr., Michaelkirchst. 13.
Beil, Bfr., Papenstr. 3.
Beyer, Bfr., Bukowerstr. 14.
Biebendt, Bfr., Grabenstr. 11.
Blankenstein, B.-Insp., Dessauerst. 35
Bleek, Bmstr., Ritterstr. 1.
Böckmann, Bmstr., Neue Wilhelmsstrasse 2.
Bölke, Reg. u. Brth., Linksstr. 9.
Bönisch, Bfr, Kommandantenstr. 32.
Bohl, Bmstr., Prinzenstr. 76.
Boisseree, Bfr., Friedrichsstr. 57.
Bolte, Bfr., Louisenufer 1c.
Borsche, Bfr., Chausseestr. 24.
Brewitt, Bfr., Prinzenstr. 36.
Brünicke, Bfr., Prinzenstr. 49.
Brüssow, Geh. Rev., A. Jakobsstr. 11.
Bruns, Bfr., Dessauerstr. 15.
Busse, Bmstr., Bernburgerstr. 25.
Caspar, Bmstr., Hallisches Ufer 4a.
Cohn, Bmstr., Behrenstr. 29.
Cornelius, Bmstr., Halleschestr. 19.
Costenoble, Bfr., Brandenburgstr. 36.
Deetz, Bmstr., Wilhelmsstr. 122a.
Demnitz, Bfr., Prinzenstr. 47.
Denk, Bmstr., Dresdnerstr. 38.
Doebner, Bfr., Schützenstr. 28.
Dulk, Bmstr., Oranienstr. 42.
Eckler, Bfr., Friedrichsstr. 189.
Eggert, Bfr., Bernburgerstr. 6.
Eggert, Bfr., Feilnerstr. 7.
Ende, Bmstr., Villa Thiergarten b. d. Königl. Gesundheitsgeschirrfabr.
Erbkam, Brth., Eichhornstr. 5.
Erdmann, Bmstr., Köpnickerstr. 84.
Fischer, Bfr., Matthieustr. 1.
Fischer, Bfr., Oranienstr. 124.
Fleschner, Bildh., A. Jakobsstr. 11.
Franz, B.-Insp., Bernburgerstr. 10.
Fricke, Bmstr., Wasserthorstr. 41.
Fricke, Bmstr., Kesselstr. 17.
Friling, Bfr., Michaelkirchstr. 13.
Frinken, Bmstr., Prinzessinnenstr. 7.
Fritsch, Archit., Oranienstr. 128.
Fritze, Bfr., Linksstr. 7.
Fuchs, Bfr., Louisen-Ufer 2a.
Funke, Bmstr., Möckernstr. 132.
Gabriel, Bfr., Neue Grünstr. 39.
Geissler, Bmstr., Fruchtstr. 14. 15.
Genick, Bfr., Lindenstr. 93.
Gerdts, Bfr., Ritterstr. 59.
Gerstenberg, Stadt-Brth., Neanderstrasse 4.
Giersberg, Brth., Halleschestr. 9.
Gimbel, Bmstr., Anh. Communik. 41.
Göbbels, Bmstr., Zimmerstr. 14.
Goedeking, Bfr., Werd. Markt 8.
Gramberg, Bmstr., Invalidenstr. 80.
Gravenstein, Bfr., Oranienstr. 123.
Greiss, Archit., Oranienstr. 69.
Groetzebauch, Bfr., Alexandrin.st. 81.
Gropius, Bmstr. u. Prof., Georgenst. 37.
Grossmann, Bfr., Ritterstr. 5.
Grüttefien, Bmstr., Prinzenstr. 61.
Grund, Geh. Brth., Direktor der Bauakademie, Bauakademie.
Gummel, Bfr., Brückenstr. 15.
Haarbeck, Bfr., Kommandantenstr. 23.
Hachenberg, Bfr., Brandenburgst. 20.
Haelke, Bmstr., Linienstr. 134.
Haenel, Bmstr., Friedrichsstr. 114.
Hagen, Oberbau-Direktor, Schönebergerstr. 2.
Hahn, Bfr., Brandenburgstr. 50.
Hahnemann, Bmstr., Puttkammerst. 19
Hahnemann, Hofbmstr., Friedrichsstrasse 219.
Hanel, Bmstr., Heidestr. 33. 34.
v. Haselberg, Bfr., Marienstr. 18.
Hasenjaeger, Bfr., Brandenburgst. 20.
Hattenbach, Bfr., Kommandantst. 35.
Heidman, R.- u. Brth., Eichhornst. 12.
Heim, Bfr., Schiffbauerdamm 16.
Heimbach, Bfr., Hollmannsstr. 38.
Hellwig, Bfr., Schönebergerstr. 2.
Hennicke, Bmstr., Burgstr. 26.
Hense, Bmstr., Neuenburgerstr. 38.
Hermann, Bfr., Annenstr. 48.
Herrmann, R.-u. Brth., Alexandrinenstrasse 24.
Hesse, Geh. Ober Hofbrth., Wilhelmsstrasse 100.
Hesse, B.-Insp., Grossbeerenstr. 3.
Hesselbarth, Bmstr., Markgrafenst. 14.
Heyden, Baumstr., Zimmerstr. 19.
Hitzig, Geh. Reg.-u. Brth., Seegershof 8.
Hövel, Bfr., Neuenburgerstr. 2.
Hoffmann, Bmstr., Grenadierstr. 32.
Hoffmann, Bmstr., Kesselstr. 7.
Hollin, Bmstr., Oranienstr. 101. 102.

Holtzhausen, Bfr., Prinzessinnenst. 8.
Housselle, Bfr., Behrenstr. 63.
v. d. Hude. Bmstr., Markgrafenstr. 32.
Jacobi. Bfr., Mauerstr. 42.
Jacobsthal, Bmstr., Kürassierstr. 4.
Jaeckel, Bfr., Brandenburgstr. 28.
Janssen. Bfr., Oranienburgerstr. 5.
Jungbecker, Bfr., Michaelkirchst. 12.
Jungnickel, Bmstr., Oranienstr. 149.
Karchow, Archit., Wallstr. 21.
Kinel, B.-Insp., Mühlenstr. 5.
Knebel, Bmstr., Ritterstr. 21.
Knoblauch, Bmstr., Oranienst. 101. 102.
Koch, Geh. Brth., Hafenplatz 7.
Koch, Bmstr., Dorotheenstr. 30.
Koch, Bfr., Alexandrinenstr. 40.
Koebicke, Brth., Oranienburgerst. 65.
Koehler, Bmstr., Schönebergerufer 17
Köppel, Bmstr., Alexandrinenstr. 62.
Kolscher, Bmstr., Spittelmarkt 8. 9.
Krakow, Bfr., Kommandantenst. 59.
Kranz, B.-Insp., Kommandantenstr. 40.
Kratz, Bfr., Dessauerstr. 14.
Krause, Bfr., Matthieustr. 16.
Krause, Bfr., Holzmarktstr. 70.
Kretschmer, Bmstr., Sebastianstr. 4.
Kühnell, Bmstr., Melchiorstr. 18.
Kümmritz, Brth., Hirschelstr. 36.
Küntzel, Bfr., Brandenburgstr. 41.
Kyllmann, Bmstr., Zimmerstr. 19.
Lämmerhirt, Bmstr., Prinzenstr. 65.
Laessig, Bfr., Jakobi-Kirchstr. 7.
v. Lancizolle, Bfr., Sigismundst. 3.
Lange, Bfr., Oranienplatz 14.
Lautzendörffer, Bfr., Ritterstr. 56.
Lanz, Str.-Insp., Kronenstr. 24.
Lauenburg, Bmstr., N. Grünstr. 30.
Lemcke, Bfr., Alexandrinenstr. 87.
Lengeling, Bfr., Prinzessinnenstr. 23.
Lent, Bmstr., Sigismundstr. 6.
Lentze, Geh. Ob.-Brth., Schellingsst. 1.
Lesshafft, Bmstr., Steglitzerstr. 25.
Leyenthal, Bfr., Hollmannsstr. 32.
v. Lichtenstein, Archit., Kreuzst. 14.
Loehnartz, Bfr., Zimmerstr. 30.
Loenholdt, Archit., Hafenplatz 3.
Lohse, Hof-Brth., Kochstr. 57.
Lorenz, Bfr., Prinzenstr. 66.
Lorenz, Bfr., Schönebergerstr. 15b.
Loyeke, Bfr., Ritterstr. 65.
Lucae, Bmstr. u. Prof., Viktoriastr. 17.
Lüdicke, Bmstr., Brandenburgstr. 50.
Luthmer, Bfr., Niederwallstr. 3.
Maret, Bfr., Kommandantenstr. 34.
Martiny, Hafenbaudirekt., Halleschestrasse 11.
Masberg, Bfr., Annenssr. 7.
May, Bfr., Neuenburgerstr. 34.
Menne, B.-Insp., Tempelhoferufer 29.
Mentzel, Bfr., Oranienstr. 62.
Merzenich, Bfr., Kurstr. 27.
Metzenthin, Bfr., Kommandantenst. 38.
Meydenbauer, Bfr., Ritterstr. 1.
Meyer, Stadtbrth., Wilhelmsstr. 28.
Möller, Brth., Tempelhoferufer 31.
Möller, Bmstr., Hamb. Bahnhof.

Monscheuer, Bmstr., Brandenburgstrasse 39.
Moore, Ob.-Brth., Sigismundstr. 5.
Moritz, Bmstr., Alexandrinenstr. 45.
Müller. Bmstr., Alte Jakobsstr. 16.
Müller, Bfr., Schützenstr. 15.
Münchhoff, Bfr., Brandenburgstr. 27.
Naud, Bfr., Oranienstr. 123.
v. Nehus, Bfr., Köthenerstr. 25.
Neuhaus, Geh. R.-Rth., Hamb. Bahnh.
Neuhaus, Bmstr., Louisenstr. 4.
Neumann, B.-Insp., Potsdamerstr. 30a.
Neumann, Bmstr., Tempelhoferufer 32.
Niermann, Bmstr., Halleschestr. 12.
Nitsch, Bfr., Niederwallstr. 10.
Nowack, Bfr., Hirschelstr. 5.
Ohl, Bfr., Sebastianstr. 22.
Orth, Bmstr., Neue Jakobsstr. 16.
Oswald, Bfr., Dessauerstr. 9.
Ottermann, Bmstr., Bernburgerstr. 33.
Otto, Bfr., Stallschreiberstr. 15.
Pagel, Bmstr., Melchiorstr. 22.
Pardow, Bmstr., Alexandrinenstr. 47a.
v. Perbandt, Bfr., Werd. Rosenstr. 4.
Pfeffer, Geh. Admiralitätsrath, Schiffbauerdamm 38.
Pilger, Bfr., Oranienstr. 119.
Piossek, Bmstr., Krausenstr. 61.
Plathner, Bfr., Alexandrinenstr. 56.
Plessner, Bmstr., Jerusalemerstr. 4.
Rauch, Bf., Prinzenstr. 25.
Reinhardt, Bfr., Brandenburgstr. 54.
Reinicke, Bmstr., Sebastianstr. 70.
Reissner, Bmstr., Neanderstr. 16.
Retzel, Kreisbmstr., Neuenburgerst. 5.
Reuter, Bfr., Luckauerstr. 12.
Richter, Bmstr., Blumenstr. 6.
Richter, Bfr., Oranienstr. 160.
Rintelen, Bfr., Prinzessinnenstr. 23.
Rochlitz, Bmstr., Charlottenstr. 84.
Röder, B.-Insp., Halleschestr. 21.
Römer, B.-Insp., Breslauerstr. 17.
Rospatt, Bmstr., Königsstr. 47.
Roth, Bfr., Kesselstr. 17a.
Rump, Bfr., Prinzenstr. 37.
Ruttkowsky, Bmstr., Behrenstr. 63.
Salzenberg, Geh. Ober-Brth., Potsd. Kommunikat. 4.
v. d. Sandt, Bfr., Oranienplatz 14.
Scabell, Geh. Reg.-Rth., Lindenstrasse 50. 51.
Schäffer, Bfr., Chausseestr. 12.
Schlepps, Bfr., Brandenburgstr. 69.
Schlichting, Bfr., Alexandrinenst. 112
Schmidt, Bmstr., Karlsstr. 6. 7.
Schmidt, Bfr., Prinzenstr. 78.
Schmidt, Archit., A. Jakobsstr. 146.
Schmieden, Bmstr., Steglitzerstr. 13.
Schnebel, Bfr., Koppenplatz 2.
Schneider, Bfr., Ritterstr. 72.
Schönfelder, Geh. Brth., Köthenerstrasse 32.
Scholtze, Bmstr., Neuenburgerstr. 13.
Schramke, Bmstr., Markgrafenstr. 37.
Schröder, Bmstr., Melchiorstr. 31.
Schröder, Bfr., Prinzenstr. 50.

Schwartz, Bfr., Alexandrinenstr. 76.
Schwatlo, Bmstr., Hohenzollernstr. 15.
Schwedler, R. u. Brth., Tempelhofer-Ufer 31.
Schwedler, Bfr., Alexandrinenstr. 58.
Seek, Bfr., Oranienstr. 130.
Seik, Bfr., Prinzenstr. 64.
Sell, Bfr., Keibelstr. 17.
Semler, Bfr., Prinzenstr. 69.
Sendler, Bmstr., Louisenufer 2b.
Siber, Bfr., Krausnickstr. 2.
Siemsen, Bfr., Ritterstr. 55.
Siewert, Bfr., Ritterstr. 75.
Sillich, Bfr., Seegershof 8.
Sixt, Archit., Pharrh. St. Thomaskirche.
Spielberg, Bmstr. u. Prof., Oranienstrasse 112.
Springer, Bfr., Kommandantenstr. 45.
Starke, Bfr., Neue Jacobsstr. 23.
Steffens, Mmstr., Schützenstr. 76.
Steinbeck, Bfr., Ritterstr. 19a.
Steinbrück, Bfr., Kommandantenst. 47
Steuer, Bmstr., Louisenufer 1a.
Stier, Brth. u. Prof., Neuenburgerst. 31.
Stoll, Bfr., Alte Jakobsstr. 49.
Strack, Oberhofbrth., Leipzigerpl. 18.
Strack, Bfr., Schützenstr. 73.
Strauch, Bmstr., Genthinerstr. 3.
Stüler, Bfr., Cantianstr. 4.
Stürtz, Bfr., Prinzessinnenstr. 17.
Taeger, Bfr., Schützenstr. 6.
Taeglichsbeck, Bfr., Brandenburgstrasse 11.
Termer, Bfr., Kürassierstr. 3.
Textor, Bfr., Prinzenstr. 69.
Theune, Bfr., Köthenerstr. 30.
Töbelmann, Bmstr., Schiffbauerd. 33.
Treplin, Bfr., Brandenburgstr. 24.
Treuding, Ob. Berg- u. Brth., Blumshof 8.
Tuckermann, Bfr., Ritterstr. 34.
Vehsemeyer, Bfr., Brandenburgstr. 52.
Vischer, Archit., Unt. d. Linden 68.
Vogt, Reg.- u. Brth., Grossbeerenstr. 1.
Voigtel, Bmstr., Oranienstr. 69.
Wächter, Bfr., Alte Jacobsstr. 105.
Wagner, Bmstr., Johannistisch 2.
Wallot, Archit., Alexandrinenstr. 84.
Weishaupt, Geh. Ob. Brth., Köthenerstrasse 32.
Weiss, Bfr., Prinzenstr. 40.
Wellmann, B.-Insp., Planufer 15.
Wendeler, Archit., Kurstr. 27.
Wentzel, Ob. B.-Insp., Brückenstr. 13a.
Westphal, Bfr., Grabenstr. 24.
Weyer, Geh. Ob. Brth., Grabenstr. 3.
Wiebe, Geh. Ob. Brth., Siegismundstr. 6.
Wiebe, Bfr., Mittelstr. 54.
Wiedenfeld, Eisenbahn-Bmstr. Köpnickerstr. 138.
Winterstein, B.-Insp., Matthäikirchstrasse 25.
Wollanke, Bfr., Wilhelmsstr. 57/58.
Wolff, Bfr., Sebastiansstr. 13.
Zeyss, Bfr., Brandenburgstr. 45.
Zimmermann, Bfr., Brandenb.str. 55.

Das

Weihnachtsfest

des

„MOTIV"

findet am **24. Januar d. J.** im **Meser'schen Lokale,** Unter den Linden 23, Statt.

Billets à 25 Sgr. incl. Convert sind bis zum 21. Januar beim Portier der Bau-Akademie zu erhalten.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 3.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 19. Januar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Irren-Anstalten zu Göttingen und Osnabrück, insbesondere der Bacon'sche Luftheizungsapparat.

Unter den grösseren Bauten, welche in den letzten Jahren in dem hannoverschen Landestheile zur Ausführung gelangt sind, treten als besonders bemerkenswerth die der beiden Landes-Irrenanstalten zu Göttingen und Osnabrück hervor. Die erstere, seit dem Monat Mai d. J. 1866 in Benutzung, ist für die Aufnahme von etwa 230 heilbaren und unheilbaren Geisteskranken bestimmt, die letztere, deren Vollendung durch die Zeitverhältnisse verzögert wird, wird etwa 180 bis 200 Geisteskranke aufnehmen können.

Beide Anstalten sind sogenannte geschlossene Anstalten d. h. die Gesammtanlage bildet in einzelnen, nach dem Geschlecht und den Krankheitsformen geordneten Abtheilungen ein zusammenhängendes, abgerundetes und abgeschlossenes Ganzes: im Gegensatze zu den Anstalten, welche Ackerbaukolonien ähnlich in einzelnen getrennten Baulichkeiten aufgeführt und erweitert werden, wie es das Bedürfniss erheischt, ohne dass ein Zeitpunkt der baulichen Vollendung eintritt. Beide Arten der Anordnungen scheinen nach dem jetzigen Stande der psychiatrischen Wissenschaft ihre Vorzüge zu besitzen und sich gegenseitig zu ergänzen, so zwar, dass neben einer geschlossenen Anstalt eine Kolonie zweckmässig ist und letztere eine geschlossene Anstalt nicht entbehren kann.

Die bauliche Gruppirung der Anstalten wurde durch die Terrainverhältnisse der Baustellen, welche wesentlich verschiedene sind, bedingt.

Die Anstalt zu Göttingen liegt auf dem Plateau eines Hügels und bildet eine an 3 Seiten geschlossene Gebäudegruppe, in deren Mitte ein etwa 2 Calenberger Morgen grosser Garten liegt. In der Mitte der offenen vierten Seite befindet sich das Kirchen- und Wirthschaftsgebäude, welches die Säle für allgemeine Versammlungen und Festlichkeiten, den Hörsal für die psychiatrische Klinik, die Kapelle, endlich die Küchen und Wäschereilokalitäten enthält. Durch die den innern Garten umgebenden Verbindungsgänge sind die einzelnen Krankenabtheilungen mit diesem Gebäude verbunden; zu beiden Seiten derselben sind im Zusammenhange mit den Gängen die Lokalitäten für die Tobsüchtigen und die Badeanstalten angeordnet.

Diese theilweis neue Anordnung ist in architektonischer Beziehung von gutem Effekte und bietet den Bewohnern beim Eintritt in das Innere der Anstalt freundliche und belebende Eindrücke. Sie ist zweckmässig bezüglich des zwischen den einzelnen Theilen stattfindenden Verkehrs und hat dem Vernehmen nach bei der im Bau begriffenen grossartigen Irrenanstalt zu Zürich Nachahmung gefunden.

Die Architekturform des Baues liegt der frühgothischen Bauweise am Nächsten und ist konstruktiv aus dem innern Bedürfniss entwickelt. Das Kirchengebäude und das in der Mitte der 500 Fuss langen, gegen Südost gewandten Vorderfront liegende Administrationsgebäude sind reicher ausgeführt, als die übrigen Bautheile, welche eine sehr bescheidene, jedoch dem Charakter des Ganzen entsprechende Behandlung erfahren haben. Die Aussenflächen der Gebäude sind durchaus ohne Verputz, zum Theil von Sandsteinen oder Kalktuffsteinen, welche quaderartig bearbeitet wurden, zum Theil von gelben sauber geformten Backsteinen hergestellt.

Der Bau erforderte einen Kostenaufwand von rund 268000 Thlr.

Die Anstalt zu Osnabrück liegt an dem Abhange eines Hügels — des sogen. Gertrudenberges, — an dem die Baulichkeiten terrassenförmig hinter und über einander angeordnet wurden, so dass eigenthümliche und komplizirte Dispositionen in den verschiedenen Abtheilungen getroffen werden mussten. Die in romanischen Formen ausgeführten Bauten haben im Aeusseren ebenfalls keinen Verputz erhalten, sondern eine Verblendung mit quaderartig bearbeiteten Kalkbruchsteinen, Sandsteinen oder Backsteinen. Die Baukosten werden gleichfalls etwa 268000 Thlr. betragen.

Von den inneren Einrichtungen beider Anstalten, welche nach denselben Prinzipien getroffen wurden, sind hier als besonders bemerkenswerth die Ventilations- und Heizungsanlagen der Abtheilungen für die Körperlichkranken, Unreinlichen und Epileptischen und der Abtheilung für die Tobsüchtigen anzuführen. Die Ventilation erfolgt nach dem Pulsionssysteme, indem Flügelventilatoren, durch eine Dampfmaschine in Bewegung gesetzt, durch unterirdische Kanäle den einzelnen Räumen nach Bedarf frische Luft zuführen. Während die zugeführte Luft im Sommer in den Kanälen eine angenehme Abkühlung erfährt und direkt durch verschiedene Abzweigungen in die betreffenden Räume gelangt, wird sie im Winter vor ihrem Austritt in die Räume in Luftheizungsapparaten erwärmt, deren in der Göttinger Irrenanstalt vier Stück so aufgestellt sind, dass der Weg von denselben bis zu den zu heizenden Räumlichkeiten möglichst kurz und der Wärmeverlust ein möglichst geringer ist.

Die Nichtbeachtung der Thatsache, dass die Wärmebewegung andern Gesetzen unterworfen ist als die Luftbewegung und dass auf grössere horizontale Entfernungen wohl noch ventilirt, nicht aber Wärme fortgeleitet werden kann, hat oft schon zu verfehlten Anlagen und unrichtigen Urtheilen Veranlassung gegeben, und das gute System, welches durch van Hecke's Anlagen genügend empfohlen ist, durch fehlerhafte Anwendung mangelhaft erscheinen lassen. In der Göttinger Irrenanstalt betragen die grössten Horizontalentfernungen nicht mehr als 50 Fuss (16m), wobei auch die entfern-

testen Lokale gleichmässig und genügend erwärmt werden.

Die Luftheizungsapparate bestehen aus einer eigenthümlichen neueren Konstruktion der Heisswasserheizung, welche von dem Fabrikanten Bacon in Hamburg zuerst in der Irrenanstalt daselbst ausgeführt wurde. Während die bisher zu ähnlichem Zwecke konstruirten Heisswasserheizungsapparate aus einem Systeme von schmiedeeisernen Röhrenspiralen bestehen, welche zum Theil im Feuer, zum Theil in der Luftkammer liegen, und in welchen das Wasser durch Zirkulation die Wärme von dem Feuer auf die Luft in der Luftkammer überträgt, besteht dieser neue Apparat aus einzelnen vertical oder schräg gestellten schmiedeeisernen Röhren, welche nicht mit einander in Verbindung stehen und nur zum Theil, etwa $^1/_6$ bis $^1/_8$, mit Wasser gefüllt, nach der Füllung aber luftdicht verschweisst sind. Dieser untere Theil der Röhren liegt im Feuer, der obere Theil in der Luftkammer und wird von der zu erwärmenden durch den Flügelventilator zugeführten Luft umspielt. Die Trennung des Feuerkastens von der Luftkammer besteht aus zwei mit runden Löchern versehenen gusseisernen Platten, durch welche die Röhren hindurch gesteckt sind. Der Zwischenraum zwischen den Platten wird mit Chamottmörtel ausgefüllt und damit eine möglichst luftdichte Trennung zwischen dem Feuerraum und der Luftkammer hergestellt. Der Luftheizungsprozess ist nun sehr einfacher Art und bedarf vor dem Beginne des Heizens keinerlei Vorbereitungen und keine andere Beaufsichtigung als die, welche die Bedienung des Feuers und der Luftzuführungs- und Abführungsklappen erheischt. Letztere sind an den in Souterrainräumen aufgestellten Apparaten selbst und ausserdem auch in jedem der zu erwärmenden Räume in entsprechender Grösse angebracht. Die mit dem Feuer in Berührung stehenden Rohrenden erhitzen sich, das Wasser in denselben entwickelt Dampf, welcher die oberen Rohrtheile anfüllt und dadurch gleichmässig und mit ihnen die umgebende Luft erwärmt. Es findet in solcher Weise ein möglichst rascher Wärmeaustausch zwischen der Wärmequelle und der Wärmeverbrauchsstelle statt.

Die Vorzüge des Apparates vor dem, dessen Konstruktion auf der Zirkulation des Wassers beruht, bestehen zunächst in der grösseren Einfachheit, welche es möglich macht, denselben mit etwa um $^1/_3$ geringeren Kosten herzustellen, sodann darin, dass derselbe sehr geringe Beaufsichtigung, wahrscheinlich auch sehr wenige Reparaturen erfordern wird. Während bei dem zum Vergleich gekommenen Apparate vor dem Gebrauche die Rohrspiralen mit einer Füllpumpe gefüllt oder nachgefüllt, resp. zur Sicherung gegen Frost entleert werden müssen, kann der Baconsche Apparat jahrelang unbenutzt bleiben und jederzeit ohne Weiteres wieder benutzt werden. Da das Innere der Röhren nie mit der atmosphärischen Luft in Berührung kommt, wird das Metall weniger vom Rost zu leiden haben, und sollte einmal der Fall eintreten, dass ein oder mehre Rohre schadhaft werden — sei es durch Verbrennen oder durch Aufplatzen, so ist damit die Wirksamkeit des Apparates nur um ein Geringes beeinträchtigt, während durch solche Ereignisse bei dem in Vergleich gezogenen Apparate ein längerer Stillstand im Betriebe eintreten muss. Zu passender Zeit wird man die beschädigten Röhren ohne grosse Umstände durch neue ersetzen können. Man könnte dem Apparate den Vorwurf machen, dass die Verbrennungsprodukte nicht gehörig nutzbar gemacht würden, weil sie von der Verbrennungsstelle bis zu dem Schornsteine durch die Rohrenden hindurch nur einen sehr kleinen Weg zu machen haben. Es kommt dagegen aber in Betracht, dass durch die sehr bedeutende Wärmeleitungsfähigkeit der Heizröhren eine sehr plötzliche und beschleunigte Ausnutzung der entwickelten Wärme möglich gemacht ist, demnach vielleicht nicht mehr Wärme verloren geht, als bei längeren Leitungen von Verbrennungsprodukten, aus denen die Wärme langsam aufgenommen und träge fortgeleitet wird. Doch darüber werden Versuche und Erfahrungen noch abzuwarten sein.

Den Verpflichtungen des Fabrikanten gemäss können bei den in Göttingen ausgeführten Apparaten die Röhren, von denen 90 bis 100 Stück von 16 bis 20 Fuss ($5^m - 7^1/_2{}^m$) Länge in einem Apparate

FEUILLETON.

Ein Künstler-Jubiläum.

Am 5. Januar d. J. beging der Königl. Ob.-Baurath C. F. Langhans zu Berlin sein 70jähriges Dienstjubiläum. Wenn eine solche Feier überhaupt zu den seltensten Ereignissen gehört, wenn sie nur wenigen Männern jemals zu Theil geworden ist, so hat das Fest doch in diesem Falle noch eine höhere Bedeutung gehabt. Nicht in der beschaulichen Zurückgezogenheit eines pensionirten Beamten hat Langhans den Tag gefeiert, sondern in der vollen Frische lebensvoller künstlerischer Thätigkeit und in der vollen Blüthe seines Ruhmes. Während wir das Gedächtniss seines Studiengenossen, unsers verewigten Schinkel schon über ein Viertel-Jahrhundert hindurch mit ernsten Todtenfesten begehen, ist es ihm vergönnt, noch neue Lorbeeren zu den bereits errungenen zu pflücken.

Beide sind in demselben Jahre 1781 geboren, beide sind Schüler von David Gylli gewesen. Ihre Wege haben sie, wenn auch nicht zu demselben Ziel, so doch auf verwandten Bahnen geführt, und würde es interessant sein, an diesen beiden Männern zu verfolgen, wie der Zufall der Geburt und ersten Lebensstellung auch auf den Lebenslauf eines Genies bestimmenden Einfluss gewinnt. Während wir Schinkel, seiner ganzen Künstlernatur zuwider in die Beamten-Karrière hineingezwungen sehen, wo er zum grösseren Theile arbeiten muss wie Pegasus am Pfluge, wo er häufig sogar dem niederdrückenden Dienste der Laune sich nicht entziehen kann, entfaltet sich vor uns das Leben des glücklicheren Langhans als das eines unabhängigen Künstlers. Wenn er sich auch „beamten" lässt, weil es in einem Staat wie damals Preussen nun einmal nicht anders ging, so blieb es ihm durch die Gunst der Verhältnisse doch gestattet, sich die freie Stellung zu bewahren, die zu einem nachhaltigen künstlerischen Werden und Schaffen von so wesentlichem Einflusse ist.

Wir sehen unseren Langhans, kaum 16 Jahre alt, als Bau-Kondukteur in den Staatsdienst treten. Zu der Wahl seines Berufes hatte ihn das leuchtende Vorbild des Vaters geleitet, denn dieser, Carl Gotthard Langhans, war damals schon ein berühmter Mann und Preussens erster Architekt. Durch das Regierungs-Gebäude in Breslau, welches er in schöner italienischer Renaissance ausführte, und mehre andere Kunstbauten, namentlich das Theater daselbst hatte er Aufsehen erregt und war an das Hof-Bauamt nach Berlin berufen worden. Hier entfaltete sich ihm eine reiche, baukünstlerische Thätigkeit; seinen bedeutendsten Bau, das Brandenburger Thor, bewundern wir noch heut, auch das Opernhaus verdankt ihm seinen ersten Neubau. Unter seiner Leitung begann unser Langhans seine künstlerische Laufbahn.

Es kann die Absicht dieser flüchtigen Skizze nicht sein, das Leben des Jubilars mit biographischer Genauigkeit zu verfolgen. Charakteristische und bedeutende Momente nur will sie aus demselben hervorheben, einzelne Lichter nur will sie auf das liebenswürdige Bild des Künstlergrei-

liegen, nicht höher als auf 120 Grad R. erwärmt werden, so dass durch die Erwärmung die Luftqualität nicht leiden kann, worin ein grosser Vorzug des Apparates vor Luftheizungsapparaten im engeren Sinne des Worts liegt. Die zu erwärmenden Lokale werden bei sehr kräftiger Ventilation von 60 bis 80 Kubikmeter = rot. 2000 bis 2600 Kubikfuss pro Stunde und Bewohner, soweit die jetzigen Beobachtungen reichen, genügend erwärmt; sogar ist es möglich gewesen in einigen Lokalen eine Wärme von mehr als 40 Grad R. zu erzielen und somit ohne weitere Umstände ein gutes römisches Schwitzbad einzurichten. Durch Zuführung von Wasserdampf in die Luftkammern würde, wenn die Luft als zu trocken sich ergeben sollte, diesem Uebelstande in der vollkommensten Weise abgeholfen werden können.

Es bleibt schliesslich nun noch anzudeuten, dass ausserdem in der Göttinger Irrenanstalt noch Lokalluftheizungsapparate mit Ventilationseinrichtungen nach Art der in dem Krankenhause der Rudolphstiftung in Wien angewandten ausgeführt sind, dass daselbst eine Dampfkocherei im Betriebe ist, und vollständige Einrichtungen zu einer Dampfwäscherei getroffen sind, welche jedoch zum Dämpfen der Wäsche nicht benutzt werden, weil der Direktor der Anstalt das Waschen mit Maschinen nach amerikanischen Modellen und mit der Hand dem Dämpfen vorzieht.

Hannover. J. Rasch.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

In der Natur der vorliegenden Aufgabe, — einer Schilderung der gegenwärtigen Bauthätigkeit Berlins — liegt es bereits, dass hierbei unseren hiesigen Lesern gar manches Bekannte wiederholt werden muss; doch wir dachten an unsere auswärtigen Freunde, wir wollten eine Einleitung geben für spätere, eingehendere Referate und ein festzuhaltendes Bild der Gestalt der Stadt, wie der Augenblick es zeigt. Möge die Arbeit vor Allem zu Schilderungen verwandter Tendenz über andere deutsche Städte und somit zu einem weit umfassenderen Bilde deutscher Bauthätigkeit überhaupt anregen.

Das heutige Berlin ist eine durchaus moderne Stadt und als solche kaum anderthalb Jahrhunderte alt. Denn wenn es auch seine Existenz in grauen Zeiten des Mittelalters archivarisch nachzuweisen vermag, so sind ihm doch äussere Zeichen dieses Alterthums, die auf seine Physiognomie in hervorragender Weise einzuwirken vermöchten, kaum geblieben. Erst mit der Begründung der preussischen Monarchie beginnt die Baugeschichte der heutigen Stadt. Erst mit der Erhebung zur Hauptstadt eröffnet sich die Reihe der Monumentalbauten, die umfangreich und charakteristisch genug sind, um Berlin auch äusserlich zu einer Hauptstadt zu stempeln und welche mit den Namen ihrer Meister, ein Schlüter und ein Schinkel an der Spitze, den Ruf seiner Künstlerschule begründet haben. Langsam und allmählig, so dass frühere Bauperioden hinter der neueren Zeit hierin keineswegs zurückstehen, sind diese öffentlichen Gebäude entstanden und haben sich gemehrt, je nachdem das dringende Bedürfniss sie erforderte. Denn bis auf die jüngsten Tage hinab entschliesst sich der Staat nur sehr schwer zu radikalen Neubauten und liebt es nur allzusehr das einmal Vorhandene zu benutzen und höchstens durch einen Umbau den gesteigerten Anforderungen des öffentlichen Lebens anzupassen. Ein Mediceerthum aber, wie es (freilich nicht ohne eine gewisse Uebertreibung nach entgegengesetzter Richtung) ein neues München geschaffen hat, kann Berlin selbst unter dem kunstsinnigsten seiner Könige nicht aufweisen. Man genügt bei unseren Staatsbauten in der Regel wohl dem nächsten Bedürfnisse, aber man genügt demselben nur allzu oft ohne Berücksichtigung der äusseren Form und der entsprechenden Würde!

Wesentlich anders entwickelte sich diesem langsamen Gange gegenüber das Privatbauwesen der Stadt, welche als solche bis etwa 1840 sich nur sehr allmählig erweitert hatte, so dass um diese Zeit die Stadtmauer ausser den Gebäuden fast noch eben so viel freies Feld in ihren Umkreis einschloss.

Die um diese Zeit sich entfaltende moderne

---

ses fallen lassen, damit der Fachgenossen Viele sich daran freuen und an seinem Jubelfeste auch nachträglich noch Antheil nehmen können. Mag man uns daher verzeihen, wenn wir über die Periode seiner Jugend und seine erste Thätigkeit im Staatsdienst kurz hinweggehen.

Das Jahr 1806 mit seinen für Preussen so verhängnissvollen Folgen machte den ganzen Staatsorganismus zeitweilig illusorisch; gebaut konnte nicht werden, die Baubeamten wurden daher bis auf Weiteres auf Wartegeld gesetzt. Während die Meisten sich hiermit kümmerlich durch's Leben schlagen mussten, war es unserm Langhans ermöglicht, während dieser traurigen Zeit eine Studienreise nach Italien anzutreten. Wie fast bei allen Künstlern wurde der Aufenthalt in Italien auch für seine Richtung bestimmend; die italienische, aus der römischen Antike hervorgegangene Renaissance, deren Studium er sich mit feurigem Eifer und mit grösstem Erfolge hingab, ist immer eine Lieblingsform seines künstlerischen Schaffens geblieben.

Aus Italien zurückgekehrt, nahm er nach dem inzwischen erfolgten Tode seines Vaters seinen Aufenthalt in seiner Geburtsstätte Breslau. Er hatte sich zwar sogleich mit einem Gesuch um Wieder-Anstellung an die neuerrichtete technische Ober-Bau-Deputation zu Berlin gewendet, von welcher die gesammte Verwaltung des Staatsbauwesens abhängig war — es war ihm jedoch nur Aussicht gemacht worden, eventuell in der Provinz angestellt zu werden. Damit war die Beamtenlaufbahn unseres Langhans vorläufig zu Ende.

Aber er brauchte das Glück nicht zu suchen, es suchte ihn. Das Blücher-Monument in Breslau wurde aufgestellt, und des Privat-Architekten Langhans Dienste waren dabei von so wesentlichem Erfolg, dass er am 21. Mai 1819 zum Königl. Baurath ernannt wurde, und eine Ordens-Dekoration erhielt. Die Bekanntschaft mit einer dem damaligen Prinzen Wilhelm von Preussen, unserem jetzigen Könige, nahe stehenden Persönlichkeit sollte ihm bald den Weg nach Berlin öffnen.

Friedrich Wilhelm III. hatte jedem der drei Königl. Prinzen Wilhelm, Carl und Albrecht 300,000 Thlr. für den Bau eines Palais ausgesetzt. Die Bauten für die beiden jüngeren Prinzen führte Schinkel aus; auch für den Prinzen Wilhelm hatte er, wie bekannt, mehrere Entwürfe aufgestellt, die jedoch nicht die Genehmigung des hohen Bauherrn erhielten. Sie mögen an der Grundbedingung, dass die Bausumme von 300,000 Thlr. in keinem Falle überschritten werden durfte, Schiffbruch erlitten haben. Durch jenen obenerwähnten Gönner dazu aufgefordert, reichte nunmehr auch Langhans einen Entwurf zu dem Palaisbau ein und war nach einigen Modifikationen so glücklich, die Genehmigung dafür zu erlangen und sich mit der Ausführung beauftragt zu sehen.

Wir Alle wohl kennen den einfachen edlen Bau, von dem jetzt die stolze Königsflagge weht. Neben den reichen, phantastischen Formen der Bibliothek, macht er gerade in seiner grossartigen Einfachheit, bei der glücklichsten Harmonie seiner Verhältnisse einen so vornehmen und künstle-

Industrie und Technik mit ihren neuen Hülfsmitteln, Erwerbszweigen und Verkehrswegen, die beginnende politische und soziale Bewegung gestaltete indessen das damalige Berlin, den Zentralpunkt der monarchischen Verwaltung, die gebildete, vornehm abgeschlossene Hauptstadt, rasch zu einer Handels- und Fabrikstadt um. Sie wurde Mittelpunkt eines ausgedehnten Kreises aller Art geistiger wie materieller Interessen und Spekulationen und die äussere Form der Stadt spiegelte natürlich diese Umwandlung wieder. Mit mächtigem Impulse, den auch äussere ungünstige Verhältnisse nur vorübergehend hemmen konnten, breitet sich dieselbe seitdem nach allen Richtungen in zahlreichen Privatgebäuden aus und rechnet vom Jahre 1840 an die Geschichte ihres heutigen Privatbauwesens.

In noch jüngerer Zeit, in dem Jahre 1850 etwa ist in der Entfaltung eines kommunalen Bauwesens ein drittes Element in der berliner Bauthätigkeit hinzugetreten. Bis dahin fast kaum vorhanden, hat es sich bei den mit der steigenden Ausdehnung wachsenden Ansprüchen auf die Einrichtungen grosser moderner Städte rasch entwickelt und neben den Staatsbauten bereits einen entschiedenen Einfluss auf die Gestaltung Berlins gewonnen.

Mit einem Weichbilde von etwa 1 Meile Durchmesser, mit einer Bevölkerung von nun etwa 700,000 Einwohnern ist Berlin denn in der That eine grosse Stadt geworden. Um die älteren Stadtviertel voll enger Strassen, um ein Zentrum mit wenigen grossen Plätzen und monumentalen Gebäuden hat sich das neue Berlin, geregelt durch einen meilenweit hinausgreifenden Bebauungsplan in weitem Kreise angesetzt, eine grosse und doch im Allgemeinen nur unschöne Stadt. Denn jenes alte Berlin ist ohne Interesse in seinen Häusern und die neue Stadt ist mit ihren wenig durch Plätze oder freie Anlagen durchbrochenen Strassen mit langen Reihen gleichgestalteter Privatgebäude, von ermüdender Einförmigkeit. Nur im Mittelpunkt, da wo die grösseren öffentlichen Gebäude bis jetzt fast sämmtlich vereinigt liegen, ist eine hervorragende und wirkungsvolle Anlage entstanden, obgleich auch hier nicht zu leugnen ist, dass ein gewisser verwandschaftlicher Zug bis auf die neuesten Tage hinab alle jene Werke in etwas sich gleich macht. Es wird so oft in gegenwärtiger Zeit die Ansicht hervorgehoben, dass selbst bedeutungsvolle Monumente sich in ihrer Stilfassung dem Charakter ihrer Umgebungen anschliessen müssten; nun, Berlin besitzt diesen Vorzug in ungetheiltem Maasse. Es fehlt diesen neuen Stadttheilen aber namentlich an Monumenten, welche hervorragend und charakteristisch genug sind, um ihre Umgebung zu dominiren und die Eintönigkeit, welche dem Stadthause nun einmal unfehlbar anklebt, zu durchbrechen. Die wenigen neueren Kirchen, fast die einzigen öffentlichen Gebäude auf diesem Terrain, welche sonst hierzu berufen wären, sind bei ihrem meist nur mittleren, ja bisweilen kleinem Maasstabe hierzu durchaus nicht angethan. Es fehlt diesem neuen Berlin aber vor Allem die Gunst der Lage, welche in die Häusermassen unserer modernen Städte von selbst Bewegung, Leben und charakteristische Bildung bringt, welche Paris z. B. einen so grossen Theil seines imponirenden Eindrucks verleiht und die auch der beste Bebauungsplan nicht zu ersetzen vermag. Ja selbst da, wo derartige Momente, wie in den die Stadt durchziehenden Wasserarmen gegeben sind, erscheinen sie hier, im Gegensatz zu andern Städten unbenutzt, wie denn die Wasserstrassen, Kais und Brücken Berlins — fast durchweg hölzerne Bollwerke und Klappbrücken — mit wenigen Ausnahmen sich in dem denkbar traurigsten Zustande befinden. Günstigere Anlagen dürften erst bei Bebauung einzelner Theile des äusseren Weichbildes entstehen.

Zu dem Allen tritt in diesem Augenblicke noch eine gewisse Unfertigkeit, ein Zustand des Ueberganges zur grossen Stadt, der sich in manchen, den Einrichtungen des öffentlichen Lebens und Verkehrs anhaftenden Mängeln ausspricht, hinzu. Seine Begründung hat derselbe jedenfalls in dem schnellen Wachsthum der Stadt; denn auch das Grossstädterthum will gelernt sein.

Bevor wir nun aber zur Schilderung der neueren Gebäude selbst übergehen, wollen wir einige allgemeineren Anlagen kurz berühren. (Fortsetzung folgt.)

---

risch schönen Eindruck, dass er alle Zeit eben so sehr die Bewunderung der Laien wie die der Kenner erregt hat. Die ausgezeichnete Dispostion und der edle Schmuck seines Innern werden nicht minder gerühmt.

Wir würden nicht im Sinne unseres Langhans handeln, wenn wir ihn auch nur durch Stillschweigen als Rivalen Schinkels, den er dies eine Mal besiegt hat, darstellen wollten; Selbstüberhebung gehört zu allerwenigsten zu seinen Eigenschaften. Hörten wir doch aus seinem eignen Munde, dass der Hauptgrund, der ihn von Berlin entfernt hätte, der gewesen sei, dass er nicht mit seinem Nebenschüler Schinkel um den Vorrang habe kämpfen wollen, weil er mit dessen Genie zu ringen sich nicht stark genug gefühlt habe. Sobald ihm daher der Auftrag zur Ausführung des Palais für den Prinzen geworden war, setzte er sich deshalb mit Schinkel in Verbindung. Wahrhaft grosse Männer brauchen die Erfolge Anderer nicht zu scheuen; Schinkel billigte nicht nur den ihm vorgelegten Plan und entschied sich für die jetzt ausgeführte Façade, sondern drückte auch seine volle Zufriedenheit damit aus, dass Langhans den Bau übernahm.

Keinen besseren Baumeister hätte der Prinz aber auch finden können und nur wenige wären den Schwierigkeiten gewachsen gewesen, die Langhans zu überwinden hatte. Denn mit eiserner Bestimmtheit wurde die Bedingung festgehalten, dass die Bausumme von 300,000 Thlr. nicht überschritten werden dürfe und doch ging es hier wie anderwärts — es wurden während des Baues so erhebliche Verbesserungen beschlossen, dass der ursprüngliche Plan und der ursprüngliche Anschlag nicht mehr massgebend sein konnten. In solchen Fällen soll dann trotzdem der arme Architekt die Schuld tragen, wenn der Anschlag nicht reicht.

Langhans machte das Unmögliche möglich. Es ist vielleicht von Interesse hierbei einer Anekdote zu erwähnen, die den damaligen Zustand der Bautechnik kennzeichnet. Er hätte für sein Leben gern Spiegelscheiben an Stelle der projektirten, ordinairen kleinen Glasscheiben angewandt aber sie würden eine Ueberschreitung der Bausumme zur Folge gehabt haben, und der Prinz verzichtete deshalb ganz entschieden darauf. Das Spiegelglas wurde damals aus Belgien und Böhmen bezogen, und was heute bei jedem Miethshause, das sich „anständig" nennen will, conditio sine qua non ist, war damals, 1836, ein unerhörter Luxus. Da legte sich wieder der glückliche Zufall in's Mittel. Der Kaiser von Russland schenkte nämlich dem Prinzen für die drei Mittelfenster das Spiegelglas, und da dies doch eingesetzt werden musste, und die ordinairen Scheiben der anderen Fenster dagegen zu wunderlich abgefallen wären, so blieb in der That Nichts übrig, als Spiegelgläser für das ganze Palais zu beschaffen; trotz alledem wurde die Anschlagsumme doch nicht überschritten.

Diese Thatsache setzte ihn von da ab bei dem Prinzen in die höchste Gunst, die ihm auch der König bis heute bewahrt hat.

(Schluss folgt.)

Referate aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Hannover, Jahrg. 1866 Heft 4, enthält an Beiträgen unter anderen:

1) Projekt zur Anlegung eines Seehafens zu Helgoland vom (1865 verstorbenen) Baurath v. Ronzelen in Bremerhafen (mit in den Text eingedruckten Holzschnitten). — Der Hafen soll an der Südostseite der Insel (dem s. g. Unterland) angelegt werden und ist ein Bassinhafen von 500,000 □Fuss Fläche und einer Tiefe von resp. 15 bis 16′ bei Hochwasser und 6 bis 7′ bei Niedrigwasser. Da derselbe vorläufig zur Aufnahme der Helgolander Schiffer und zum Schutz der Watteufahrer der Nordsee dienen soll, genügt diese Tiefe, da jedoch das Gestein (Thonschiefer), welches unter einer schwachen Sanddecke den Grund bildet, sehr weich ist, steht auch einer späteren Vertiefung des Hafens, sobald eine solche nöthig erscheinen sollte, Nichts im Wege. Die Hafendämme bestehen aus je 2 massiven auf den Fels fundirten Mauern, deren Zwischenraum durch Sand ausgefüllt werden soll. Herr v. Ronzelen hält dies für genügend sicher, nur soll es einer sorgfältigen Ausführung bedürfen. Die äussere Böschung der Mauern ist konkav, eine Form, die in England bei Futtermauern oft vorkommt, und in den Stabilitätsprinzipien ihre vollkommene Begründung findet.

2) Eine historische und statistische Beschreibung und Zusammenstellung sämmtlicher Pariser Brücken. —

3) Neues System der Flussdeiche, bearbeitet vom Wasserbau-Inspector Franzius. Um die namentlich durch Eisstopfungen hervorgerufenen Deichbrüche und die dadurch herbeigeführten Verwüstungen für die Zukunft ganz zu beseitigen, schlägt der holländische Hydrotekt Rechteren folgende Mittel vor: 1) Gründliche Regulirung der Stromläufe, 2) Befreiung der Vorländereien von allen Erhöhungen, hinter denen sich Eismassen festsetzen können, 3) Aufhebung des Systems geschlossener Winterdeiche und Einrichtung von fortlaufenden Ueberfalldeichen. Durch das letztere Mittel wird zwar ein Theil der bisher eingedeichten Ländereien den Ueberschwemmungen durch das Winter-Hochwasser ausgesetzt, doch ist hiervon kein Nachtheil zu erwarten, da gerade diese Landflächen den jetzigen Aussendeichs- oder Sommerdeichs-Ländereien an Fruchtbarkeit und grösstentheils selbst an Höhenlage erheblich nachstehen, also durch die Ueberschwemmungen noch gewinnen würden. Zur rechtzeitigen Ableitung des Ueberschwemmungswassers dienen Schleusen in den Ueberfalldeichen. Wo etwa besonders niedriges Land mit überschwemmt werden muss, sind zur schliesslichen Trockenlegung Dampf-Schöpfmaschinen anzulegen. —

4) Wasserleitungen in Nord-Amerika. Nach den Annales des ponts et chausées (1863) bearbeitet vom Eisenbahnbau-Kondukteur Göring. Der Aufsatz hebt namentlich hervor, wie viel grossartiger man derartige Anlagen jenseits des Ozeans zu konzipiren pflegt als bei uns in Deutschland. — Eingehender beschrieben werden die Leitungen von New-York und Washington. Während die erstere (ältere) durch die Schramke'sche Monographie bereits bekannt ist, dürfte dies bei der zweiten weniger der Fall sein. Sie wird durch das sehr klare Wasser des Potomak gespeist, welches in einem gemauerten kreisrunden Aquädukt nach der Stadt geleitet wird. Dieser Aquädukt überschreitet das Thal des Cabin John mit einem Segmentbogen von 228′ Spannweite, 61′ Pfeilhöhe und 138′ Radius, dem grössten gemauerten Gewölbe, das existirt. Es folgt ein Sammelbassin; den Endpunkt des Aquäduktes aber bildet ein 25⅓ Million Kubfss. haltendes Vertheilungsbassin, von welchem 2 Hauptrohre von 2¼′ Durchmesser das Wasser in die Stadt führen. Diese überschreiten mehrere Einschnitte und Strassen, gewölbartig zu Tage liegend. So bilden sie über dem Rockcreek die bogenförmigen Träger einer Strassenbrücke (Spannw. = 208′ Pfeilh. = 33′) von der eine Skizze dem Text eingedruckt ist. Die Röhren haben hier, soweit sie zu Tage liegen, 4⅓′ Durchmesser und sind im Innern mit 2¼″ starkem Holz ausgefüttert. Die Konstruktion wird als Bedenken erregend bezeichnet, wenngleich sie sich bislang für wenige Jahre bewährt hat.

Den Schluss des Heftes bildet eine ausführliche Mittheilung über die Stiftskirche St. Materniani zu Bücken vom Architekten Hotzen, sowie eine desgleichen über die Stiftskirche zu Wildeshausen vom Baukondukteur O. Tenge (beide mit vielen Abbildungen). —

Berlin, den 15. Januar 1867. W. H.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 12. Januar 1867. Der Vorsitzende, Hr. Hagen, theilte mit, dass der Vorstand Hrn. Oberbaurath Langhans die Glückwünsche des Vereins in Person überbracht habe.

Es erfolgte demnächst die Beantwortung einiger im Fragekasten enthaltenen Fragen. Die Frage, wo ausführliches Material über die Anlage von geneigten Ebenen zu finden sei, speziell ob über die geneigte Ebene im Elbing-Oberländischen Kanal noch eine andere Publikation existire, als die in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlichte Notiz, wurde im Allgemeinen verneint. Vom letztgenannten Bauwerk ist jedoch ein Modell vorhanden, das für die Londoner Industrie-Ausstellung gefertigt wurde, und gegenwärtig auf der Bauakademie verwahrt wird.

Die Frage, ob sich bei Gewächshäusern die Anwendung einer doppelten Verglasung zum Schutz gegen Kälte als genügend erweise und ob beim Bau derselben neuerdings Gusseisen oder Schmiedeeisen vorgezogen werde, wurde durch Hrn. Boeckmann beantwortet. Er erwähnte in Bezug auf den letzten Punkt, dass ihm von ausschliesslicher Anwendung eines der beiden Materiale Nichts bekannt sei. Die schweren Konstruktionstheile, namentlich die Stützen, werden wohl immer aus Gusseisen, die leichten Zwischenglieder, namentlich die Sprossen, meist aus gewalztem Schmiedeeisen angefertigt und geht man bei denselben neuerdings bis zu äusserst geringen Dimensionen. Eine doppelte Verglasung (d. h. zwei Glasscheiben in einem Rahmen), wie sie eine Zeit lang angewendet worden sei und zum Schutze gegen Kälte auch wohl genüge, empfehle sich nicht, weil sich sehr bald Schmutz dazwischen ansetze. Man nehme dafür neuerdings doppelte Fenster an — eine Einrichtung, die allerdings auch die Anlagekosten nahezu verdoppelt. Als musterhaft in jeder Beziehung, selbst im Vergleiche zu den besten Anlagen dieser Art in Frankreich und England, wurden die Gewächshäuser des Hrn. Borsig in Moabit genannt.

Hr. Wiebe machte Mittheilung über ein neues Baumaterial, dessen Erfinder in Tangermünde lebt. Das Geheimniss der Erfindung beruht in einem Bindemittel, welches mit Sand vermischt wird und nach der Behauptung des Erfinders ein ganz unzerstörbares Material liefern soll. Derselbe hat damit nicht nur gewöhnliche Mauersteine hergestellt, sondern liefert auch Marmorputz, künstlichen Marmor, feuersicheren Anstrich auf Holz, feuersicheren künstlichen Dachschiefer in Platten und Rollen, Fliesen u. s. w. Andererseits will er mit seinem Mittel Torfgrus zu einem ganz vorzüglichen Brennmaterial zusammenleimen. Von allen diesen Fabrikaten lagen Proben vor, aus denen sich jedoch noch kein sicheres Urtheil über den Werth derselben gewinnen lässt. Da sich bereits mehre Baubeamte in der Heimat des Erfinders für seine Leistungen interessiren, so werden jedenfalls genaue Versuche über die Festigkeit, Feuersicherheit und Wetterbeständigkeit der Materialien angestellt werden. Es dürfte wünschenswerth sein, dass dies auch von anderer Seite geschieht; mag man selbst kein persönliches Zutrauen zu solchen neuen Erfindungen fühlen, die sich schon häufig als illusorisch erwiesen haben, so verdient doch jeder Versuch in dieser Hinsicht aufgemuntert und unterstützt zu werden.

Hr. Dulk hielt einen Vortrag aus seinen Spezial-Studien über Hängebrücken, namentlich über die Neckarbrücke in Mannheim, an welcher das von dem Wiener Ingenieur Schnirch zuerst auf Eisenbahnbrücken angewendete Prinzip der versteiften Ketten, schon früher (im Jahre 1856) zur Ausführung gekommen ist.

Im Vereinslokale waren ferner zahlreiche Proben von den Fabrikaten der Serpentinstein-Aktien-Gesellschaft

in Zöblitz ausgestellt; die Muster-Kataloge und Preis-Courante lagen aus. Der Agent der Gesellschaft, als Gast anwesend, knüpfte hieran spezielle Mittheilungen über die Anwendung des Serpentins zu baulichen Zwecken, namentlich zu Säulen, Balustern, Fenster- und Thüreinfassungen, Wandverkleidungen u. s. w. Er wird namentlich gern in Verbindung mit Solinger Sandstein, resp. mit Bronze gebracht, wodurch seine Farbenwirkung erheblich gewinnt. Die helleren Farben-Töne sind selten und kostbar, ebenso grössere Stücke, für deren Festigkeit auch keine Garantie geleistet werden kann; am Leichtesten lassen sich Stücke liefern, die eine Länge von ¼ Meter nicht übersteigen. Am Billigsten sind Sachen, die sich drehen lassen, Platten sind schon theurer, Kannellirungen etc. erhöhen den Preis um 50%.

Schon früher hatte Hr. Ende auf die Vorzüge des Serpentins hingewiesen, der eine Lücke in der Farben-Skala der Marmorsorten ausfüllt und durch seine dunkle, harmonische Färbung äusserst günstig wirkt. Wenn dies aber auch allseitig anerkannt wurde, so wurde doch ebenso über die hohen Preise der Serpentin-Fabrikate geklagt. Trotz der überaus leichten Gewinnung und Bearbeitung des Steins, trotz der geringen Weite des Transportes betragen die Kosten einer Ausführung in Serpentin immer noch die Hälfte einer Ausführung in karrarischem Marmor.

Der Agent der Gesellschaft versprach, dass nach Verlauf eines Jahres, wenn die ungenügende Wasserkraft der Fabrik durch Dampfbetrieb ersetzt sei, die Preise sich bis auf 50 resp. 75% der jetzigen ermässigen würden.

Zu bedauern ist es, dass die auf Vorrath gefertigten, kleineren Fabrikate der Gesellschaft: Taufsteine, Grabkreuze, Schaalen, Vasen u. s. w., wie sie im Kataloge zahlreich abgebildet sind, durchweg Formen zeigen, wie sie geschmackloser kaum ersonnen werden können. Wir wollen daraus nicht allein der Gesellschaft einen Vorwurf machen, denn es ist bekannt, dass gerade diese Gegenstände am Liebsten und Meisten gekauft werden. Porzellanfabriken, die sich auf künstlerische Modelle für die Bedürfnisse des gewöhnlichen Lebens einlassen, behalten meist ihren ganzen Vorrath auf Lager. Wann wird die Kunst wieder einmal so weit in das Bewusstsein des Volkes gedrungen sein, dass es hierin anders wird?

Nächste Sitzung Sonnabend den 19. Januar 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Hrn. Grüttefien.

Personal-Nachrichten.

Der Kreisbaumeister von Schou zu Sensburg ist zum Bauinspektor in Woldenberg ernannt.

Der Baumeister Behnke ist zum Stadtbaumeister in Stettin gewählt.

Der Baumeister Julius Koinsky ist am 4. Januar zu Grüneberg gestorben.

Wir haben leider noch den am 15. Januar Abends 7 Uhr erfolgten Tod des Königl. Hof-Bau-Raths Adolph Lohse, eines langjährigen Vorstandsmitgliedes im Architekten-Verein zu melden.

Die Beerdigung findet am Sonntag den 20. Januar Vormittag 11 Uhr von der Leichenhalle der Jerusalemer Kirche (Bellealliancestrasse 41) aus Statt.

Von Herrn A. Busse geht uns folgende Mittheilung mit der Bitte um Veröffentlichung zu.

In dem fünften Heft des im Verlage der Buch- und Kunsthandlung von Ernst & Korn erscheinenden, „Architektonischen Skizzenbuches", Jahrgang 1866, befindet sich auf Blatt 1 der Abdruck einer allen Fachgenossen bekannten Zimmerdekoration Schinkel's.

Wir wissen nicht, ob das vorliegende Blatt nach dem Schinkel'schen Original oder mit Zugrundelegung einer nach diesem gefertigten Kopie entstanden ist; für die erste Vermuthung würde der Umstand sprechen, dass das Blatt in dem Inhaltsverzeichniss ohne weiteren Zusatz unter Schinkel's eignem Namen aufgeführt ist.

Jedenfalls wird es wohl vielen Architekten als eine Herabsetzung jener Werke erscheinen, und mit der besonderen Verehrung, womit wir Alle dem Andenken unseres hohen Meisters huldigen, ganz unvereinbar, wenn wir jetzt zum ersten Male nach seinem Tode eine seiner besten Konzeptionen aus jedem Zusammenhang herausgerissen und in einem „Architektonischen Skizzenbuch" veröffentlicht sehen. Wir können nicht umhin zu konstatiren, dass Schinkel seine Dekorationen nicht für den Platz gemalt hat, welcher ihnen jetzt wird, und es mag uns wohl Niemand einer ungerechtfertigten Sorge für die Manen des Verstorbenen zeihen, wenn wir mit Indignation seinen Namen in einer Sammlung von Entwürfen finden, welche theils von seinen Epigonen, theils von solchen herrühren, die auch noch nicht einmal diesen Epigonen gleichkommen.

Wir hätten wohl gewünscht, dass die Worte, welche alljährlich zum Gedächtniss Schinkel's gesprochen werden, seine Werke vor dem Schicksal bewahrten, welches ihnen jetzt zu drohen scheint.

Berlin, den 14. Januar 1867. August Busse.

Offene Stellen.

Es werden gesucht:

Ein Baumeister zur Ausführung eines Wasserbaues im Reg.-B. Stralsund. Diäten 2 Thlr. Meldungen bei Hrn. Wasser-Bauinspektor Baensch in Stralsund.

Ein Baumeister zur Leitung eines ausgedehnten Hochbaues in Frankfurt a. O. Meldungen bei Hrn. Baumeister Schmieden in Berlin, Georgenstr. 37, 3 Treppen. (Persönliche Meldungen zwischen 10—4 Uhr.)

Ein Bauführer resp. Baumeister zur Ausführung eines Chausseebaues für einen Privatunternehmer in Westpreussen. Diäten 45 Thl. p. Monat excl. Fuhrwerk. Adressen an Hrn. Bressler in Lusino bei Neustadt in Westpreussen.

Für einen Baubeflissenen (Maurer oder Zimmermann) im Zeichnen und Veranschlagen geübt findet sich dauernde Stellung b. Maurer- u. Zimmermeister Würtemberg in Krotoschin. Gehalt vorläufig 120 Thlr. und freie Wohnung.

Brief- und Fragekasten.

Herrn W. K. i. Berlin. — Die sogenannten „jüngeren Mitglieder" bilden doch wohl den Hauptbestand des Architektenvereins. Wenn selbst die Richtigkeit Ihrer Zählung zugegeben wird, dass von den 285 in der Liste aufgeführten Mitgliedern 147 bereits ihr Baumeister-Examen bestanden haben resp. in Berlin ansässig sind, so ist diese Zahl doch aus sehr verschiedenen Altersklassen zusammengesetzt, denen gegenüber der homogene Rest von 138 Bauführern immerhin als „Hauptbestand" gelten kann.

Wir möchten nämlich zwischen Hauptbestand und Majorität unterscheiden. Die Majorität ist nicht auf Seiten der „jüngeren Mitglieder" (lassen Sie uns den Ausdruck, der nun einmal im Verein üblich ist und sich mehr auf das jüngere Datum der Aufnahme als auf persönliche Jugend bezieht, nicht missverstehen) und es ist dankenswerth, dass Sie diese Thatsache, die einer vielgehegten Meinung ein Ende macht, konstatirt haben.

Mitglied des Architekten-Vereins. Sie haben uns bereits am 5. Dez. v. J. eine sehr dankenswerthe Mittheilung über den Ausfall einiger Konkurrenzen gemacht. Wir haben jedoch schon im Verein angezeigt, dass wir des Prinzips halber anonyme Zuschriften nicht berücksichtigen können und daher zu unserem Bedauern bisher von Ihrer Mittheilung keinen Gebrauch machen konnten. Wir bitten Sie uns freundlichst Ihren Namen zu nennen, damit wir mit der Veröffentlichung der Notiz nicht länger zu zögern brauchen.

Herrn K. in Neustettin und Anderen. Wenn der betreffende Post-Beamte erklärt, unser Blatt in seiner Liste nicht auffinden zu können, so bitten wir, ihm einfach zu bemerken, dass dasselbe auf pag. 82 unter No. 798 des Zeitungs-Preiscourants pro 1867 ausdrücklich aufgeführt ist. — Etwaige Beschwerden über unregelmässige Bestellung bitten wir an unsere Expedition einsenden zu wollen und versprechen schleunige Abhülfe.

Herr Lr. in Berlin. — Wir erwähnen Ihrer Mittheilung zufolge gern, dass auch die Herren Fonrobert & Reimann in Berlin seit längerer Zeit ein dem Kamptulicon ähnliches Fabrikat zum Preise von 7 Sgr. pr. □F. liefern.

Herrn L. in Berlin. — Wir bedauern, die Unrichtigkeiten, im Mitgliederverzeichnisse und bitten um deren Berichtigung, damit wir in einiger Zeit einen Nachtrag bringen können.

Berichtigung. In dem Aufsatze über Baugewerkschulen ist in No. 1. auf Seite 3, Spalte 2, Zeile 12 v. u. an Stelle des Wortes „erzwingen" das Wort „ersetzen" zu lesen.

ANZEIGEN.

WESTEND.

Commandit-Gesellschaft auf Actien.

A. Werckmeister.

Capital: 500,000 Thlr.

in 2,500 Actien à 200 Thaler.

Grundlage für die Rentabilitätsberechnung.

1. Erwerbungspreis der Grundstücke von 43,200 □R. à 2 Thlr. 26 Sgr. 3 Pf. pro □R. . . . . . . Thlr. 124,300
2. Herstellungspreis der Chaussirungen incl. Entwässerung, sowie einer 5 Fuss breiten Granitbahn von der Station der Pferdebahn bis nach Westend, laut Anschlag vom Bauunternehmer Schiele, bei vorhandenem Material an Lehm und Kies, zum Theil auch an Steinen . . . . „ 43,800
3. Kosten des Wasserwerks mit Dampfmaschine, Wasserthurm, Hydranten und Röhrenleitungen laut Anschlag von J. und A. Aird . . . . „ 18,850
4. Kosten der Gasanlage (Strassenlaternen, Röhrenlegungen etc.) laut Anschlag von J. J. Hollerbach „ 22,700
5. Kosten der Anlage von Rasenplätzen, Baum- und Bosquetanpflanzungen etc. laut Anschlag vom Königl. Obergärtner Neide . . . . „ 10,500
6. Kosten der Vorarbeiten, der Stempel und Accidentien . . . . „ 5,000

Diese 43,200 Quadrat-Ruthen kosten demnach Thlr. 225,150

Es entgehen jedoch der Verwerthung von diesen . . . . 43,200 Quadrat-Ruthen

1. für öffentliche Wege, Plätze etc. . . . . 3,290 □R.
2. für ein der Polizei-Direktion zu Charlottenburg unentgeltlich abzutretendes Grundstück für Schutzmannswache, Spritzenhaus, sowie für Wohnung und Stallung für einen berittenen Schutzmann . . . . 90 „ 3 380 „

Für den Kostenpreis von 225,000 Thlr. verbleiben also . . . . 39,820 Quadrat-Ruthen verkäufliche Baustellen, und es beträgt demnach der fertige Herstellungspreis für die Gesellschaft:

5 Thlr. 20 Sgr. pro Quadratruthe.

Rentabilitätsberechnung

bei einer Geschäftsabwickelung in fünf Jahren.

Bei einem Herstellungspreise pro Quadratruthe von: Thlr.	Sgr.	Bei einem Gesammt-Herstellungspreise für 240 Morgen von: Thlr.	Bei einem durchschnittlichen Verkaufspreise excl. Verkaufs-Provision pro Quadratruthe von: Thlr.	Brutto-Einnahme für 39,820 Quadrat-Ruthen: Thlr.	Netto-Einnahme nach geschehener voller Rückzahlung des Capitals und nach Abzug der in 5 Jahren erwachsenen Bureau- und sonstigen Unkosten von 15,000 Thlr. Thlr.	Gewinn-Procente für jede 100 Thaler Einzahlung ausser der vollen Rückzahlung derselben: für die Zeit von 5 Jahren rot. Thlr.	für jedes Jahr rot. Thlr.
5	20	225,000	10	398,200	158,200	70	14
5	20	225,000	12	477,840	237,840	105	21
5	20	225,000	15	597,300	357,300	158	31
5	20	225,000	20	796,400	556,400	247	49
5	20	225,000	25	995,500	755,500	335	67

Das Comité ladet hiermit zur Betheiligung ein und ersucht, die Zeichnungen im Bureau der Gesellschaft

Krausenstraße Nr. 36, am Dönhofsplatz,

bewirken zu wollen. Gleichzeitig mit der Zeichnung sind die ersten 25 pCt. **mit 50 Thaler pro Actie** einzuzahlen.

Der Schluss der Zeichnung findet am 24. c.,
die erste Generalversammlung der Actionäre am 29. c.

statt, und sind die Legitimationskarten für dieselbe vom 26. c. ab im Bureau der Gesellschaft in Empfang zu nehmen.

Gegenstände der Tagesordnung dieser Generalversammlung sind:

1) eine Abänderung des §. 1. der Statuten,
2) die Beschlussnahme über den Erwerb der Grundstücke, sowie die Genehmigung der bis dahin zu 10 Thaler pro Quadratruthe geschehenen Verkäufe,
3) die Beschlussnahme über die Höhe des demnächstigen Verkaufspreises,
4) die Wahl des Verwaltungsrathes.

Berlin, den 1. Januar 1867.

Das Gründungs-Comité der Commandit-Gesellschaft „Westend".

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 1¼ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 4.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 26. Januar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung.)

Auf die Physiognomie der Stadt im Grossen und Ganzen dürften namentlich die folgenden Veränderungen in ihrer äusseren Gestaltung einen hervorragenden Einfluss ausüben.

Im Mittelpunkt der Stadt ist vor Allem die enge Passage an den Werderschen Mühlen zwischen Bauakademie und Schloss beseitigt, — jetzt eine breite glänzende Verkehrsstrasse mit wirkungsvollen Durchsichten, abgeschlossen durch eine an Stelle der niedergelegten Stechbahn neu erbaute Häuserfront ansehnlichsten Maasstabes. Auch die Bauakademie ist von der Häuserreihe an ihrer Rückseite erlöst und schaut frei gegen den Werderschen Markt hin, welcher ausserdem in kurzer Frist durch die Beseitigung der alten Münze und einen Neubau für diese, wie für das anstossende Werdersche Gymnasium, eine ausgezeichnete Veränderung erhalten dürfte.

Nach aussen hin ist durch die, nunmehr endlich in Angriff genommene Niederlegung der alten Zollmauer die natürliche Grundlage eines breiten Boulevards um den grössten Theil der Stadt gewonnen. Gegenwärtig freilich, wo man so manches bisher hinter der Stadtmauer verborgene Stillleben blossgelegt hat, ist der Anblick dieser Prachtstrasse, selbst in den besten Gegenden ein noch etwas naturwüchsiger. Ueberdies wird sie jetzt noch in ihrer Mitte von der Verbindungsbahn durchschnitten, welche die sieben Bahnhöfe Berlins mit einander vereinigt. Bei der Unmöglichkeit indessen solche Bahn mit belebtem Strassenverkehr zusammen zu belassen muss dieselbe in kürzester Frist verlegt werden und soll alsdann Berlin in einem weiteren Bogen auf der Nordseite der Stadt, den Thiergarten frei lassend, umziehen. Die Spree wird oberhalb mit einer Brücke überschritten und die Bahn selbst, stets im Einschnitt oder Auftrag belegen, möglichst alle Strassenlinien über oder unter dem Niveau durchschneiden, so dass sie aller Vergrösserung der Stadt ungeachtet, kein weiteres Verkehrshinderniss mehr abgeben kann.

Mit Beseitigung der Stadtmauer hat sich natürlich auch die Frage nach dem Weiterbestehen oder der für den gesteigerten Verkehr passenden Veränderung der Stadtthore erhoben, wenigstens so weit dieselben künstlerischen Werth besitzen, wie etwa die Schinkel'schen und vor Allem das Brandenburger Thor. Wünschenswerth wäre es, wenn hier in der That nur die Kunst um der Kunst willen erhalten bliebe und diese Gebäude von neueren ihnen angesonnenen Nebenbestimmungen, wie zu Telegraphenstationen oder gar zu öffentlichen Retiraden verschont blieben!

Eine weitere neue Schöpfung ist auf dem Terrain an der Unterspree zwischen dem ehemaligen Exerzir- jetzt Königsplatz und dem Hamburger Bahnhofe entstanden. Unmittelbar vor dem Bahnhof liegt das Hafenbassin — der Humboldtshafen — des hier mündenden Spandauer Schiffahrtskanales, durch Einfahrten mit der Spree verbunden. Zwei Brücken, die eine als gusseiserne Bogen-, die andere als schmiedeeiserne Charnierbogenbrücke konstruirt, sind als Verbindung vom Thiergarten her über den Fluss gespannt. Hafen und Ufer mit breiten Strassen und Ladekais hinab gegen Moabit und Bellevue, die Brücken noch unter Mitwirkung Stüler's künstlerisch gestaltet, bilden eine Anlage von nicht zu leugnender Grossartigkeit. Die praktischen Anforderungen sind hier glücklich mit einer ästhetischen Wirkung und einer über das sonst übliche knappe Maass hinausgehenden Eleganz der Ausführung verbunden. Im Anschluss hieran soll ein Stadttheil angelegt werden, für dessen äusseres Ansehen man entschiedene Sorge zu tragen scheint; wenigstens hat man den Erbauern neuer Häuser eine Art Zensur über die ästhetische Form derselben auferlegt. Dies Terrain ist übrigens auch zur Aufstellung der Denkmale des jüngsten preussischen Kriegsruhmes ausersehen.

Ein anderweites wichtiges Moment in der Gestaltung der äusseren Umgebungen der Stadt, wenn auch nicht unmittelbar architektonischen Charakters, ist durch die neuen Parkanlagen gegeben, welche die städtischen Behörden im kommenden Frühjahr anzulegen beabsichtigen. Ein um so verdienstlicheres Unternehmen, je weniger man in Berlin selbst auf die Schonung und Entfaltung des Baumwuchses bedacht ist — ein Gegenstand dessen Wichtigkeit Paris wie London längst in ihren „Squares" — Plätzen mit Gartenanlagen — anerkannt haben. So will man denn vor dem Rosenthaler Thore beim Gesundbrunnen und vor dem Schlesischen Thor an der Oberspree, ähnlich wie bereits im Friedrichshain vor dem Landsberger Thore, grüne Anlagen zur Erholung schaffen; beweist doch das Gedeihen des letzteren am Besten, wie kulturfähig selbst der märkische Sand bei andauernder Behandlung ist. Hieran würde sich dann noch eine künstlerische Gestaltung der Umgebungen des Kreuzbergs schliessen und somit wenigstens um einen Theil der Stadt ein grüner Baumgürtel gezogen sein, welcher im Zusammenhange mit dem Landwehrkanal und seinen belaubten Boulevards, wie den benachbarten Hügelreihen den Charakter der hier sich entwickelnden Stadtheile, wie im Eingange erwähnt, glücklich zu modifiziren im Stande wäre.

Wenden wir uns nunmehr der Schilderung der neu errichteten öffentlichen Gebäude zu.

Jener Technik des Putzbaues gegenüber, die zum Theil begründet in der Ungunst lokaler Verhältnisse, vornehmlich der Zopfzeit ihre Entstehung und Ausbildung verdankt, ist neuerdings, bei öffentlichen Bauten wenigstens, das entschiedene Be-

streben nach Anwendung eines monumentaleren Materials hervorgetreten. Selbst Schinkel musste noch jener Technik folgen, die seine besten Werke jetzt leider jenen periodisch wiederkehrenden Auffrischungen unterwirft, die das Schauspielhaus soeben überstanden hat und die dem Museum in Kürze bevorsteht. Wenn er auch in der Bauakademie, in manchen seiner Kirchen ein Beispiel der Wiederbelebung des Ziegelbaues, seiner Technik und stylistischen Handhabung gegeben hatte, so blieb dasselbe doch für lange Zeit nur ein vereinzeltes und man folgte ihm höchstens auf dem Gebiete der Kirchenbaukunst. Der bedeutendste Bau Stüler's, das neue Museum, zeigt den Putzbau noch in voller Anwendung. Dagegen sind nicht nur zwei der hervorragenden Neubauten Berlins, die Synagoge und das Rathhaus, in einem entwickelten Ziegelrohbau ausgeführt, derselbe hat sich vielmehr auch bei öffentlichen Gebäuden geringerer Bedeutung, namentlich im kommunalen Bauwesen bei Schulen und Gymnasien, bei den Hochbauten der Eisenbahnen, ja selbst da wo äusserste Oekonomie ein Erforderniss ist, wie bei Fabrikanlagen und Militärbauten eingebürgert.

Eine vollständige Sandsteinfaçade, wie der dritte grosse Bau Berlins, die neue Börse sie zeigt, ist freilich ein leider nur zu selten gestatteter Luxus.

Trotz jener erhöhten Anwendung indessen, trotz einer hierdurch erreichten trefflichen Ausbildung seiner Technik, kann man den Ziegelbau doch als volksthümlich noch keineswegs bezeichnen, denn in das Privatbauwesen ist er kaum eingedrungen, ja es herrscht auf diesem Gebiete gegen denselben eine entschiedene Abneigung vor. Man muss auch gestehen, dass bei diesen spekulativen Schöpfungen wesentlich ephemeren Charakters die Anwendung der Putztechnik gewissermassen ihr Recht hat.

Jenes Streben nach monumentaler Durchbildung ist natürlich auch in allen übrigen Theilen des Baues wahrnehmbar, namentlich in der Herstellung der Decken. Hier findet das Gewölbe wieder häufigere Anwendung und auch Räume grösster Ausdehnung ist man mit Zuhülfenahme des Eisens bestrebt monumental abzuschliessen. Im Uebrigen fehlt den hervorragenden dieser Gebäude kein neues Element der modernen Technik und des modernen Luxus neben sorgfältigster Solidität der Ausführung.

Die Stilfassung derselben anlangend, so gehen natürlich hier wie anderwärts mancherlei, oft fein nüancirte Ansichten der Künstler nebeneinander her. Im Grossen und Ganzen übt die alte, streng antike Schule Berlins auch auf die neuesten Schöpfungen noch ihren wohlthuenden Einfluss aus und hat uns bis jetzt noch bewahrt vor dem Schwulst auf der einen, vor der ungeschickten Roheit auf der anderen Seite; eine gewisse Zurückhaltung gegen kräftige Detailformen, gegen entschiedene Massenbewegung, eine Vernachlässigung der, namentlich auch in den Bauten Schinkel's stets so sorgfältig abgewogenen Silhouette des Ganzen kann freilich nicht bestritten werden. Die ästhetisch schöne Durchbildung des Details und der inneren Dekoration haben wir uns sorgsam bewahrt. Im Privatbauwesen freilich ist man auf manche arge Verirrung gerathen, das allgemeine Bestreben nach einer ästhetischen Form ist aber doch auch auf diesem Gebiete gegenüber den Privatgebäuden von Paris, oder gar von London immerhin anzuerkennen.

Wo das Material es gestattet, wie bei dem Sandsteinbau der Börse, oder geradezu fordert, wie bei Anwendung des Putzbaues, schliesst man sich einer antiken Kunstform, meist in der Auffassung italienischer Renaissance an; der Ziegelbau natürlich verlangt mit der entschiedenen Betonung des Bogens für die Ueberdeckungen andere Kunstformen, für welche man in der romanischen Epoche des Mittelalters, im Ziegelbau Italiens die Motive entnimmt. Stets aber mit Durchbildung der Details im Sinne der Antike. Dem Mittelalter gegenüber verhält man sich entschieden spröde und nur bei einzelnen Kirchenbauten findet man direkt gothische Formen angewendet.

Das unbedingte Hervorheben gewisser Kunst-

FEUILLETON.

Ein Künstler-Jubiläum.

(Schluss.)

Langhans blieb in Berlin. Mehr als 50 Jahre eines wechselvollen Künstlerlebens waren ihm nun schon geschwunden und doch hatte er seinen Namen erst durch diesen letzten Bau zur allgemeinen Geltung bringen können; wohl mochte er damals nicht ahnen, dass das eigentliche Feld seiner Thätigkeit, auf welchem er die beste Arbeit seines Lebens schaffen sollte, sich ihm erst später noch öffnen werde.

Zwar war er schon längst durch mannigfache Umstände auf dieses Gebiet — den Theaterbau — hingewiesen. Sein Vater hatte mit dem Theater in Breslau seinen Ruf begründet und war demzufolge zur Neugestaltung des Opernhauses nach Berlin gezogen worden und auch er selbst zählte bereits ein neues, bedeutendes Theater in der Vaterstadt zu seinen Bauten; dazu kam eine unwiderstehliche Leidenschaft für den Theaterbesuch, die ihm sein ganzes Leben getreu geblieben ist.

So bewarb er sich nach Kramer's Tode um die Stelle als Theater-Architekt am Königlichen Opernhause und erhielt sie. Nicht wegen einer bequemen Versorgung suchte er diese Anstellung (denn sie ward mit nicht mehr und nicht weniger als 100 Thlr. honorirt), sondern als günstige Gelegenheit seiner Leidenschaft nachhängen zu können und in der stillen Hoffnung vielleicht eine ihm zusagende künstlerische Thätigkeit zu finden. Sie sollte nicht zu Schanden werden. Wenn auch sein erster Versuch, jene Thätigkeit sich selbst zu verschaffen misslang — er reichte im Einverständniss mit dem damaligen Intendanten von Küstner einen Entwurf zur zeitgemässen Neugestaltung des Opernhauses ein, konnte jedoch die Genehmigung Friedrich Wilhelm IV. dafür nicht gewinnen — so legte sich der Zufall für ihn desto günstiger ins Mittel.

Jener Plan war zurückgewiesen worden, sei es, dass man die Pietät gegen das Werk Friedrichs des Grossen und Knobelsdorf's nicht verletzen wollte, sei es, dass man die Geldmittel scheute — beide Rücksichten schwanden, als das Opernhaus kurz darauf (1843) ein Raub der Flammen wurde und das Bedürfniss eine Neugestaltung erheischte. Angesichts ds wogenden Feuers rief der Prinz von Preussen seinem Architekten zu; „Langhans, nun kömmt Ihr Plan doch noch zur Geltung!"

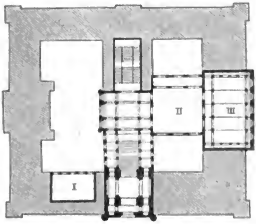
Aber der alte Plan genügte jetzt unserm Langhans nicht mehr. Er glaubte volle Freiheit gewonnen zu haben um die neue Anlage so grossartig wie möglich zu schaffen. Am Schmerzlichsten hatte ihn stets der Mangel von Foyers berührt, drum schlug er jetzt vor den grossen Saal dafür zu benutzen und die Eingänge demgemäss zu verlegen. Aber auch hiermit drang er nicht durch; er konnte nicht mehr erlangen, als die Erlaubniss an den beiden Längsfronten zwei neue Vorbauten hinzuzufügen und dadurch Raum für die massiven Treppen und für kleinere Foyers zu gewinnen, im Uebrigen mussten die alten Mauern und die alte Anordnung strenge beibehalten werden. Somit kann Langhans für die Schwächen, die dem Opernhause noch anhaften, nicht verantwortlich gemacht werden. Wo sein

perioden als der allein gültigen, obgleich es auch hier seine starren Vertheidiger findet, ist übrigens keineswegs ein Charakterzug der Berliner Schule, wie die eigenen Werke ihres Begründers darlegen. Man nimmt auch hier mehr und mehr jenem unendlichen Material gegenüber, das uns die Neuzeit in der Kenntniss fast aller bis dahin entstandenen Monumente lieferte, eine unbefangenere Stellung ein und verschliesst sich der Erkenntniss keineswegs, dass die Fülle jener Erscheinungen doch zurückzuführen ist auf wenige allezeit gültige Gesetze, deren mehr oder minder genaues Verständniss den Werth der einzelnen Kunstwerke bestimmt und deren Anwendung und Erkenntniss auch der Kunst unserer Periode allein Charakter und Styl zu geben vermag.

Die erste Stelle in der künstlerischen Thätigkeit der Stadt nimmt gegenwärtig der Bau des Rathhauses ein. Es soll den ganzen verwickelten Verwaltungs-Organismus einer grossen Stadt möglichst zentralisirt in sich aufnehmen, eine erdrückende Menge von Schreibstuben, Registraturen und Kassen, denen gegenüber einige Sitzungs- und Festsäle immer nur in zweiter Linie aufkommen können. Nachdem eine Konkurrenz abgehalten war, ist der Bau dem nicht bei derselben betheiligten Baurath Waesemann übertragen und im Jahre 1860 begonnen worden.

Die kleine Handskizze zeigt ungefähr die Anordnung des Grundrisses, ein Rechteck von 313′ und 282′ Seite.

Ein Mittelbau enthält die Haupttreppen, von denen eine einarmige in das erste Stockwerk, eine dreiarmige von da ab weiter führt. Im ersten Geschoss liegen namentlich die grösseren Säle, der Sitzungssaal des Magistrats (I), der der Stadtverordneten (II), beide mit Rücksicht auf den Strassenlärm nach dem Inneren verlegt und somit zur Gestaltung der Façade nicht verwendbar. Nur der grosse Festsaal (III) liegt frei gegen die Spandauer-Strasse. Er ist bestimmt mit dem Stadtverordnetensaale, dem Treppenhause und den daneben liegenden, zur Bibliothek benutzten Räumen eine in sich geschlossene Festlokalität grössten Maasstabes abzugeben. Das Gebäude hat vier Geschosse, von denen die zwei mittleren für die grösseren Säle zusammengezogen sind. Ein hoher quadratischer Thurm erhebt sich über dem Haupteingange; an den Ecken wie vor den Mitten der Seitenfronten springen Risalite vor.



Gegenwärtig ist die linksseitige Hälfte nebst Treppenhaus und Thurm vollendet und bereits seit einem Jahre in Gebrauch, während der rechtsseitige Theil, dem das bisherige alte Rathhaus weichen musste, jetzt etwa bis zum Hauptgesims aufgeführt ist, so dass das ganze Gebäude, wie bestimmt, in zwei Jahren völlig vollendet sein dürfte.

Das untere, wie das oberste Geschoss sind feuersicher gewölbt, wie auch die Treppen und die Korridore sämmtlicher Geschosse; nur die mittleren Stockwerke zeigen freie Balkendecken. Neben den flachen Kappengewölben zwischen Gurtbogen oder Eisenträgern, ist durchweg das Kugelgewölbe verwendet, auch über oblonger Planform und wo später aufgesetzte Rippen es eigentlich als Sterngewölbe bezeichnen. Die Decken der grossen Säle sind durch eiserne Gitterträger, an welche die Decke aus Holz und Stuck angehängt ist, hergestellt. Als

---

Genie sich frei und ungehindert entfalten konnte, im Zuschauerraum, zeigte er was er zu leisten im Stande sei. Noch heute, nachdem so manches Jahr verflossen, manch stolzes, neues Werk entstanden ist, sucht das Berliner Opernhaus darin vergeblich seines Gleichen — ebensowohl was Glanz und Grossartigkeit, als was Zweckmässigkeit der Anlage betrifft. Mit vollem Recht rühmt man in letzter Hinsicht, dass kein Platz vorhanden sei, von dem man nicht gut sehen und gut hören könne. Neu und charakteristisch ist die Gestaltung der Proscenien als einer Reihe von Logen in Zimmerform, wodurch nicht allein der Raum vortrefflich ausgenutzt, sondern auch ein bedeutendes dekoratives Element gewonnen wurde.

Die Anerkennung, welche das neugestaltete Opernhaus im Publikum fand, war eine allgemeine: Langhans verdankt diesem Bau seinen Weltruf. Nicht mehr die eigene Neigung bestimmte ihn jetzt allein, sich mit dem Theaterbau zu befassen, sondern die Aufträge und Anfragen, die von allen Seiten an ihn ergingen.

So ist es ihm in der Arbeit einer langen Reihe von Jahren vergönnt gewesen, sich an einer grösseren Anzahl praktischer Ausführungen mit der Lösung dieser für den modernen Architekten schwierigsten Aufgabe zu beschäftigen und sie zu seiner Lebensaufgabe zu machen. Es ist die schwierigste Aufgabe, nicht wegen der technischen und konstruktiven Schwierigkeiten, sondern weil keine andere aus so komplizirten, einander widerstrebenden Elementen zusammengesetzt, weil nirgends der Widerstreit zwischen Zweckmässigkeit und Aesthetik ein grösserer ist. Fast scheint es, als ob sie ganz überhaupt nicht gelöst werden könne; die beiden Gegensätze, monumentales Aeussere und zweckmässig disponirtes Innere lassen sich wohl nie ganz vereinigen, in vielen der berühmtesten Theater hat man sie mehr oder weniger ignorirt. Die grossen Freitreppen unserer älteren grossen Berliner Theater sind z. B. nur dekoratives Element, man sucht sich unter ihnen seinen Eingang und das Innere lässt sich aus der Form so wenig errathen, dass selbst ein Architekt nach einem Besuche kaum weiss, an welcher Stelle des Gebäudes er gewesen ist; beim ersten Besuche wird er sogar schwerlich angeben können, nach welcher Seite der Bühnenraum belegen ist.

Und doch ist die Aufgabe des modernen Theaters für den denkenden Architekten auch die anlockendste. Ist doch das Theater fast das einzige moderne Gebäude, das die Ausbildung eines eigenen Typus zulässt und begünstigt, in der Einheit des Programms und der Regelmässigkeit der zu lösenden Bedingungen mit keiner andern Gebäudegattung vergleichbar, als mit der mittelalterlichen Kirche!

Langhans und neben ihm Semper haben die volle Bedeutung dieser Aufgabe erkannt und ihr Leben an den Versuch der Lösung gesetzt; sie kann gewonnen werden nur durch die ernste Arbeit von Generationen. Von den bedeutendsten älteren Theaterbauten, die Langhans entworfen hat, seien neben dem schon erwähnten Breslauer Theater und dem Opernhause genannt: die Theater in Stettin, Liegnitz und das (jetzt abgebrannte) Innere des Theaters in Dessau.

Eine der grossartigsten Schöpfungen des Meisters war der Entwurf zu dem Berliner Viktoria-Theater, in dem

Material des Aeusseren dient, wie erwähnt, der Ziegel; der Sockel des Ganzen, wie alle Abdeckungen der Gesimse und Fenster sind von Granit — in den Höfen von Schiefer — hergestellt. In dem benutzten Theile ist gegenwärtig eine Warmwasserheizung mit bestem Erfolge in Thätigkeit.

(Fortsetzung folgt.)

Referate aus der Fachlitteratur.

E. Heusinger v. Waldegg, Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, Jahrgang 1867, erstes Heft enthält an Originalaufsätzen unter anderen:

1) Das neue Gebäude für den Personenverkehr zu Altstadt-Dresden von M. v. Weber. Dasselbe ist berechnet für den Gesammtpersonenverkehr — etwas über eine Million Reisende, — der sich jetzt noch nach vier Einzelstationen auf beiden Elbufern zersplittert, und sollte zugleich den durchgehenden Personenverkehr theils befördern, theils überhaupt erst in das Leben rufen. Der ursprüngliche Plan des Verfassers — als Diagramm im Text dargestellt — ist durch widerstrebende Einflüsse mehrfach beeinträchtigt worden; dennoch hat sich im Ganzen die ausgeführte Anlage als praktisch bewiesen, soweit diess vor erfolgter Verlegung des Gesammtverkehrs beurtheilt werden kann. Weitere Mittheilungen über den Einfluss des neuen Lokals auf die Dienstverhältnisse werden in Aussicht gestellt.

2) Reparatur schadhafter Kreuzungen aus Schienen, von J. Krämer. Die Hornschiene — Seitenflügel beim Hartgusse — ist, sobald ihre Abnutzung durch den einschneidenden Radkonus der Kreuzungsspitze anfängt gefährlich zu werden, mit Gussstahl armirt worden, wozu sich alte Radbandagen vorzüglich geeignet haben. Armirte, stark befahrene Hornschienen haben in vier Jahren keine merkbare Abnutzung gezeigt und stellt sich somit die Erhaltung der Kreuzungen aus Schienen sehr billig gegenüber den bedeutenden Kosten, welche die Beschaffung von Hartgussstücken verursacht haben würde.

3) Ueber Zugbarrieren, von Reder. Die beschriebene Barriere hat sich in vierjährigem Gebrauch bei den hannoverschen Eisenbahnen bewährt. Ihr Prinzip: Beim Nachlassen des Drahtes schliesst sich die Barriere, durch das Anziehn wird sie geöffnet. Vortheile: Wer mit seinem Fuhrwerk eingeschlossen ist, kann mit Leichtigkeit den Schlagbaum heben. Ist der Draht gerissen, so muss der Wärter, um Klagen des Publikums zu vermeiden, ihn schleunig repariren. Zeichnung soll im nächsten Hefte folgen.

4) Kosten des Imprägnirens der Schwellen etc. der grossherzoglich mecklenburgischen Friedrich-Franz-Bahn, von E. Kruse. Die kieferne Mittelschwelle à 3,33 Kbfss. auf pneumatischem Wege mit Zinkchlorid zu imprägniren kostet an:

Amortisation des Anlagekapitals	= 2 Sgr.	0,49 Pf.
Material	= 2 „	11,63 „
Arbeitslohn	= — „	10,66 „
Summa	= 5 Sgr.	10,78 Pf.

W.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Breslau, 16. Januar 1867. Bevor ich Ihnen mittheile, was für Unternehmungen uns gegenwärtig beschäftigen, gestatten Sie mir für heute einen kurzen Ueberblick über die hiesige Bauthätigkeit im verflossenen Jahre, die trotz Krieg und Noth eine nicht unerhebliche gewesen ist. Zwar hat der Staat dabei, wie natürlich, eine zurückhaltende Stellung eingenommen, und die Privat-Spekulation hatte die Flügel vollständig eingezogen; um so anerkennenswerther war es indessen, dass die Stadt und die Korporationen ihre öffentlichen Bauten unter den Verhältnissen nicht haben leiden lassen, welche den Künsten des Friedens so wenig günstig waren.

So ist zunächst die Wiederherstellung des Stadttheaters begonnen, das schon im Jahre 1865 niedergebrannt war. Der neue Ausbau bleibt innerhalb der alten Grundriss-Grenzen und der stehen gebliebenen Umfassungswände, entwickelt sich jedoch zu grösserer Höhe und vermehrt durch Hinzufügung einer weiteren Logenreihe die Kapazität des Hauses von 1500 auf ca. 2000 Personen. Unser Grossmeister im Theaterbau, Langhans, hat auch für den jetzigen Umbau seines ursprünglichen Werkes die Entwürfe geliefert.

Der Bau der neuen Börse ist bis auf die innere Ausstattung fertig hergestellt. Die Entstehungsgeschichte ist lehrreich für konkurrenzlustige Architekten und verdient daher hier wohl einer kurzen Erwähnung. Die Kaufmannschaft schrieb nämlich eine Konkurrenz aus, und das Resultat derselben war, dass der erste Preis an Giese und Schreiber für einen Renaissance-Entwurf, der zweite an Lüdecke für ein gothisches Projekt gegeben wurde, während Letzterer zugleich den Auftrag erhielt, auf dem prämiirten Renaissance-Grundriss einen gothischen Entwurf auszuarbeiten und denselben auszuführen. Wie glücklich

eine originelle und kühne Idee ohne Gleichen, 2 Theater gegen einander, so dass 2 Zuschauerräume und 2 Bühnen zu einem einzigen grossen Festsaale vereinigt werden können, verwirklicht wurde. Auf die traurige Baugeschichte des Theaters wollen wir nicht eingehen. In der von einem andern Architekten geleiteten Ausführung ist von dem Langhans'schen Entwurfe vielfach abgewichen worden, namentlich ist die lichte Weite der Proscenien so wesentlich eingeschränkt worden, dass der grösste Theil des beabsichtigten Effekts verloren gegangen ist. Am Meisten aber bedauert der Meister, dass man die beiden Theater gegen seine Absicht in gleiche Fussboden-Höhe gelegt hat. Wenn wir dies auch gern damit entschuldigen wollen, dass die Anlage eines Tunnels aus praktischen Rücksichten geboten war, so können wir das Bedauern von Langhans doch gar wohl verstehen. Ein Saal wie er ihn gedacht hatte, mit der vollen Deckenbreite der Zuschauerräume, für den Blick in gewaltiger Länge sich dahinstreckend und doch wieder getheilt durch eine imposante innere Freitreppe, auf der bei Festen das Wogen der farbigen, lebendigen Menschenmasse malerisch sich hätte entfalten können — es müsste ein Raum von einer phantastischen Schönheit gewesen sein, wie es kaum einen zweiten giebt! —

Zwei der bedeutendsten Theaterbauten von Langhans sind gegenwärtig noch in der Ausführung begriffen, die Theater in Leipzig und Breslau, letzteres ein neues Werk auf der Baustelle des alten Langhans'schen Gebäudes, das vor einem Jahre gleichfalls durch Brand zerstört ist. Wenn auch namentlich das Leipziger Theater vielleicht als die reifste Schöpfung des Meisters betrachtet werden kann, so wollen wir doch an dieser Stelle darauf verzichten, näher auf diese seine jüngsten Werke einzugehen. Vielleicht ist es uns später vergönnt, ausführlicher über diese Bauten berichten zu können.

Heute war es der Meister selbst, von dem wir reden wollten und geredet haben — mag man uns verzeihen, wenn es auch nur eine Stegreifrede geworden ist. Hoffentlich haben wir eins erreicht — wir haben sein Bild und seinen Namen aufgefrischt und niedergelegt in vielen, vielen Architektenherzen, jungen und alten, obgleich Alle ihm gegenüber jung sind.

Sechs und achtzig ereignissvolle Jahre sind an ihm vorüber gegangen; nicht nur seine berühmten Altersgenossen und Mitarbeiter im Felde der edlen Baukunst sind längst geschieden, auch die besten ihrer Jünger sind schon der Zeit erlegen und noch steht unser Jubilar in einer bewundernswerthen geistigen und körperlichen Frische, rüstig und unermüdet schaffend da — der Jugend ein Vorbild, wenn auch ein strenger Richter gegen ihre Sünden an der Kunst und deren Ueberlieferungen. Wer sollte sich vor dem silbergrauen Haupte nicht beugen, wer hat in unserer Zeit ein Recht zu urtheilen und zu verurtheilen wie er?

Das Sprüchwort sagt, dass man sterben muss, um gelobt zu werden. Wenn es wahr ist, so liegt darin ein bitterer Vorwurf gegen die, welche das Verdienst nicht anerkennen können oder wollen. Wir wollen uns des Vorwurfs nicht schuldig machen. Möge er uns lange noch erhalten bleiben — Ehre sei ihm, Ehre unserm Altmeister Langhans!

diese schwierige Aufgabe gelöst worden ist, behalte ich mir für ein anderes Mal vor, Ihnen zu berichten.

Die neue Michaeliskirche, welche der hiesige Fürstbischof Dr. Förster aus eigenen Mitteln nach dem Projekt und unter Leitung des Architekten Langer, des Breslauer Statz, ausführen lässt, ist im vergangenen Jahre ein bedeutendes Stück vorwärts gekommen. Die Kirche, eine dreischiffige Basilika mit Querschiff, einfacher Chor-Anlage, und zwei aus dem Sechseck konstruirten Thürmen vor der Westfront, wird etwa 3000 Personen fassen und ist bis jetzt vollständig eingedeckt, während die Thürme bis zur Höhe der Glockenstube vollendet sind. Das Baumaterial ist Backstein, und für alle ornamentirten Theile Sandstein.

Der begonnene und bis zur Plinte gediehene Bau einer neuen Synagoge wird nach dem Entwurfe des Baurath Oppler in Hannover als romanischer Centralbau ausgeführt und verspricht uns ein stattliches monumentales Werk zu liefern, wenngleich dasselbe für den architektonischen Lokal-Charakter Breslau's ebenso exotisch erscheint, als der gewählte christliche Styl für den israelitischen Zweck.

Auch ein ganz ideales Bauwerk haben wir im vergangenen Jahre entstehen sehen. Ein reicher Privatmann, Kaufmann C. Liebich, hat nämlich aus eigenen Mitteln auf der sogenannten Taschen-Bastion, einem zu Promenaden umgestalteten Cavalier der ehemaligen Festungswerke, ein achteckiges, kuppelgekröntes, 100 Fuss hohes Belvedere und als Aufgang dazu eine reiche Terrassen-Anlage mit grossen Freitreppen und Arkaden erbauen lassen. Entwurf und Ausführung sind dem Privatbaumeister C. Schmidt übertragen, der den Bau bis jetzt unter Dach gebracht hat und im Laufe des nächsten Sommers zu vollenden gedenkt.

Das neue Gebäude für die Königliche Kunst-, Bau- und Handwerks-Schule nach einem Entwurfe Milczewski's ist im vorigen Jahre, der Zeitverhältnisse wegen, nur schwach gefördert worden und geht auch erst im folgenden Sommer langsam seiner Vollendung entgegen.

Für die Stadt endlich ist hier wie überall die massenhafte Erbauung von Schulgebänden eine Haupt-Aufgabe. Ausser den zahlreichen neuen Elementar-Schulhäusern ist namentlich ein neues Gymnasium vollendet worden, und zwar in Verbindung mit einer Mittelschule. Beide Anstalten sind für die Frequenz der Schulklassen vollständig getrennt, und empfehlenswerth wird die gewählte Verbindung unter einem Dache dadurch, dass beide Schulen nur einen, gemeinschaftlich zu benutzenden Prüfungssaal, resp. Zeichnensaal brauchen. Nach demselben Grundsatze wird in einer anderen Stadtgegend eine Realschule in Verbindung mit zwei Mittelschulen erbaut, und ist das umfangreiche Gebäude bis jetzt im Rohbau vollendet. Eine zweite Richtung unserer kommunalen Bauthätigkeit erstreckt sich auf die Strassen- und Kanalbauten, denn glücklicher Weise sind wir hier so praktisch, ohne auf die endgültige Entscheidung der Prinzipienkämpfe zu warten, rüstig an der Erweiterung unseres unterirdischen Kanalnetzes fortzuarbeiten. Ohne der vielen einzelnen Zweigkanäle zu gedenken, sind namentlich im vergangenen Jahre zwei grosse Haupt-Kanal-Anlagen zur Ausführung gekommen, nämlich einer, welcher in Länge von ca. 500° zur Entwässerung der eingedeichten Oder-Vorstadt dient, und der sogenannte Ohle-Kanal von gleicher Länge, welcher die bisherige übel berüchtigte Ohle, ein offenes Flussbette, welches in einem Halbkreise den Kern der inneren Stadt umzog, und deren Abflüsse aufnahm, zu ersetzen bestimmt ist. Die letztgenannte Ausführung ist, abgesehen von ihrer lokal-revolutionären Bedeutung in mancher Hinsicht interessant gewesen, indessen fürchte ich für heute schon die Grenzen einer Provinzial-Korrespondenz überschritten zu haben und spare mir näheren Bericht darüber für einen späteren Brief auf. — ζ —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — In der letzten, am 9. Januar abgehaltenen Versammlung, wurde bei Erstattung des Jahresberichts mitgetheilt, dass der Verein auch im verflossenen Jahre eine lebhafte und rege Thätigkeit entfaltet und durch die vorgegangene staatliche Umgestaltung des Königreichs Störungen nicht erlitten habe. Auch für dieses Jahr habe die Regierung eine Beihülfe in gleichem Betrage wie im vorigen Jahre von 1000 Thlr. zur Förderung der Zwecke des Vereins bewilligt. — Die vorgenommene Neuwahl des Vorstandes ergab die Wiederwahl sämmtlicher denselben im vorigen Jahre bildenden Mitglieder. — Herr Professor Rühlmann theilte sodann mit, dass die Direktion des Gewerbevereins bei der Regierung darum nachgesucht habe, dass bei der bevorstehenden Einführung eines einheitlichen Maassystems lediglich das Metersystem und nicht etwa der $\frac{1}{3}$ Meterfuss, wenn auch nur neben dem Metermaasse, angenommen werden möge und stellte den Antrag, der Architekten- und Ingenieur-Verein möchte in ähnlicher Weise vorgehen und seinerseits die Wünsche zu erkennen geben. Nach eingehender Besprechung der Angelegenheit, bei welcher die Mittheilung gemacht wurde, dass selbst Baden, welches den $\frac{1}{3}$ Meterfuss eingeführt habe, sich gegen diese Maasseinheit ausspräche, wurde einstimmig der Beschluss gefasst, den Vorstand zu ermächtigen unter Zuziehung geeigneter Männer, namentlich der Herren Karmarsch und Rühlmann, die erforderlichen Schritte in diesem Sinne zu thun. — Herr v. Kaven hielt einen Vortrag über die Fundamentirung der neuen Weserbrücke bei Bremen, deren Erbauer, Baudirektor Berg, dieselbe nach der Methode von Pluyett, bei der Brücke über die Marne, statt mittelst Fangdämmen, durch Versenkung von schmiedeeisernen Cylindern, in denen die Pfeiler aufgemauert worden, habe ausführen lassen. — Ein heiteres Mahl bildete den Schluss der Versammlung. J. Rasch.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 19. Januar 1867. Der Vorsitzende, Hr. Grund, verkündigte den Tod des Hofbaurath Lohse, eines der ältesten Mitglieder und langjährigen Säckelmeisters des Vereins; er knüpfte hieran einige warme Worte der Erinnerung an den Dahingeschiedenen. Hoffentlich wird einer der näheren Freunde des Verstorbenen eine ausführliche Schilderung seines Lebens und Wirkens geben, über welches wir bis dahin nähere Mittheilung uns vorbehalten.

Der Architekten- und Ingenieur-Verein im Königreich Böhmen hat angezeigt, dass er am 26., 27. u. 28. Februar d. J. eine Hauptversammlung abhalten und mit derselben eine Ausstellung von Entwürfen, Modellen etc. aller Art aus dem Gebiete der Bautechnik verbinden will; alle Fachgenossen sind hierzu eingeladen.

Hr. Grüttefien hielt einen Vortrag über das bei technischen Berechnungen zulässige Maass von Genauigkeit; wir hoffen denselben in einer der nächsten Nummern des Wochenblattes vollständig mittheilen zu können.

Nachdem Hr. Martiny, über die 3 Monatskonkurrenzen im Wasserbau referirt hatte, (die Abstimmung über dieselben wird bis zur nächsten Versammlung vertagt), beantwortete Hr. Römer die im Fragekasten enthaltene Frage, welche Bedingungen bei Anlage eines Bahnhofs für grösseren Verkehr mit Schlachtvieh zu erfüllen seien, in ausführlicher Weise; er giebt an, dass hierbei die Anlage eines besonderen Viehhofs erforderlich sei und erläutert die speziellen Einrichtungen eines solchen.

Nächste Sitzung Sonnabend den 26. Januar 1867.
Tagesordnung: Vortrag des Hrn. Assmann.

Personal-Nachrichten.

Berlin. Am 19. Jan. haben das Bauführer-Examen bestanden: Carl Lindner a. Pölitz bei Stettin, Andr. Fehrmann a. Bludau Kr. Braunsberg und Aloys Fahl a. Warlak bei Heilsberg.

Der Baumeister Emil Hüssener ist am 17. Jan. zu Berlin gestorben.

Persönliche Mittheilungen.

Von Seiten des Komité's zur Unterstützung der im vorjährigen Feldzuge zu den Fahnen einberufenen preussischen Architekten geht uns die Mittheilung zu, dass die Zeitschrift für Bauwesen, in welcher seiner Zeit der Aufruf enthalten war, in ihrem nächsten (Februar 1867 erscheinenden) Hefte den Rechenschaftsbericht des Komité's, sowie die Quittung über die eingegangenen Beiträge bringen wird.

Von Hrn. Ernst sind wir um die Aufnahme nachstehender Erklärung ersucht worden.

„Wir haben im Heft 82 des Architektonischen Skizzenbuchs, Bl. 1, eine Wanddekoration von Schinkel publizirt, welche den Anfang einer grösseren Reihe farbiger Dekorationen des grossen Meisters bilden soll, die wir in demselben Werke nach und nach zu liefern beabsichtigen. Wir werden namentlich solche Dekorationen bringen, die theils gar nicht, theils unvollständig in Zeichnungen vorhanden sind und dabei eine Sammlung von Aufnahmen benutzen, die unter der sachkundigen Leitung des Königl. Landbaumeisters Herrn Professor M. Gropius mit grosser Sorgfalt nach den Ausführungen gemacht und uns bereitwilligst zur Verfügung gestellt worden sind.

Den oft angeregten Gedanken ein monographisches Werk in Farbendruck über die architektonischen Dekorationen Schinkel's herauszugeben, haben wir der unverhältnissmässig grossen Herstellungskosten wegen aufgeben müssen. Der Preis einer solchen Sammlung würde die Mittel eines grossen Theiles des betheiligten Publikums bei weitem übersteigen und würden wir unseren Zweck, zur Verbreitung des edlen und einfachen Geschmacks, der aus jenen Arbeiten hervorleuchtet, beizutragen, vollkommen verfehlen. Auf dem jetzt eingeschlagenen Wege dagegen werden wir nach wenigen Jahren im Stande sein, die im Skizzenbuch einzeln veröffentlichten und durch dasselbe schon in weite Kreise verbreiteten Blätter zu einer ansehnlichen, umfangreichen und dabei wenig kostspieligen Sammlung zu vereinigen, die dann auch wohl denjenigen willkommen sein wird, welchen die jetzige Art der Publikation nicht würdig genug erscheinen möchte.

Wir haben geglaubt mit dem Beginne unsers Vorhabens nicht länger zögern zu dürfen, da bereits sehr werthvolle Arbeiten durch Restaurirungen beschädigt, andere bei Umbauten und Veränderungen vollständig beseitigt worden sind.

Berlin, 18. Januar 1867.

Die Verlagshandlung
Ernst & Korn.

Konkurrenzen.

Ueber die im Jahre 1866 erfolgten Preis-Ertheilungen für architektonische Konkurrenzen ist in letzter Zeit Folgendes bekannt geworden.

1) Konkurrenz f. e. Badgebäude in Kissingen. Es betheiligten sich 12 Architekten; die Schiedsrichter (Semper, von Voit, Roeser) ertheilten den ersten Preis dem Prof. Geul in Nürnberg, den zweiten Preis dem Ostbahn-Architekten Hügel in München.

2) Konkurrenz f. e. protest. Kirche in Neuenkirchen. Es betheiligten sich 16 Architekten, von denen Baumeister Burkart in Aachen den ersten, der grossherzgl. Staatsarchitekt Arend in Luxemburg den zweiten Preis erhielten.

3) Konkurrenz f. e. Hospital in Düsseldorf. Von den 4 Bewerbern erhielt Architekt Kinklake den ersten, Professor Giese den zweiten Preis.

Offene Stellen.

1) Ein Bauführer findet sofort Beschäftigung beim Bau einer Chaussée von Ochsenkrug nach Pomieczin Kr. Neustadt in Westpreussen. Diäten vorläufig 1⅓ Thlr. Näheres bei Herrmann Müller in Reinwasser bei Rummelsburg.

2) Ein Bauführer findet dauernde Beschäftigung beim Wasserbau (einschl. Bureau-Arbeiten) im Kreise Birnbaum. Näheres b. Bfr. Hofmann an der Janowitzbrücke 2. 2 Treppen.

Brief- und Fragekasten.

Abonnent in Berlin. — Besten Dank für die Bethätigung Ihres warmen Interesses an unserem Blatte, aber Ihr Vorschlag in der nächsten Nummer ein Verzeichniss unserer Abonnenten zu geben — als leuchtendes Beispiel zur fleissigen Nacheiferung — ist nicht ausführbar. Wir kennen nur unsere Berliner Abonnenten persönlich, aber auch ihre Namen würden fast eine halbe Nummer füllen.

B. in Gotha. Wir hatten die in der Probenummer enthaltenen Angaben über die Konkurrenz in Heidelberg einem längeren Inserate in der Nationalzeitung entnommen.

Der Architektenverein, sowie mehre Privat-Architekten hierselbst haben die betreffenden sehr umfangreichen Schriftstücke des Programms durch Vermittelung einer hiesigen Buchhandlung kostenfrei erhalten. Dass Sie auf 2 direkte Meldungen ohne Antwort bleiben konnten, ist uns unbegreiflich — vielleicht dass Sie auf dem Wege des Buchhandels gleichfalls sicherer zum Ziele gelangen. Von einer Zurückziehung der betreffenden Konkurrenz ist hier Nichts bekannt geworden.

ANZEIGEN.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 5.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 2. Februar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung.)

Was die Kunstform des Rathhauses anbelangt, so ist für die Ueberdeckung der Oeffnungen überall da, wo nicht geringere Höhe den Flachbogen erforderte, der Rundbogen verwendet. Das Vorherrschen dieser Ueberdeckungsform, die Gewölbe des Inneren, mancherlei dem Mittelalter entlehnte Motive, wie die Steintheilungen der Fenster, die freien Balkendecken, rechtfertigen wohl die Bezeichnung der Stilfassung als romanisch. Mit Recht ist hier indessen abgesehen worden von einem engen Anschlusse an das unentwickelte Formensystem jener Periode, das namentlich in seinen rohen Details unserer Zeit und ihren Anforderungen allzu fremd gegenübersteht. Das Detail ist vielmehr im Sinne schöner italienischer Frührenaissance durchgebildet, die auch für die Ausschmückung des Inneren, der grossen Säle, durchweg die Vorbilder gegeben hat. Unfertig, wie jener romanische Stil ist, gestattet er eine derartige Umbildung sehr wohl und einigt sein starres Gerüst glücklich mit jenem schönen und phantasievollen Schmucke.

Das Erdgeschoss der Façaden zeigt flachbogige Fenster, während die beiden mittleren Geschosse zu hohen Rundbogenfenstern mit eingesetzter Sandsteintheilung zusammengezogen sind. Das obere Geschoss hat einfache Rundbogenfenster erhalten, ein mächtiges Konsolengesims krönt den ganzen Bau in einer Höhe. Die Schwierigkeit, in der Façade die unendliche Prosa der Schreibstube, die nun trotz aller Phrase einmal das Grundelement unserer meisten öffentlichen Gebäude bildet, zu monumentalem Charakter zu erheben, lässt sich auch hier nicht verkennen. Man hat ihr wohl zu begegnen gesucht durch den Thurm über dem Haupteingang, der gegenwärtig noch vom Gerüst umgeben, durch einen günstigen Zufall fast überall in der Mittelaxe der Berliner Hauptverkehrsstrassen sichtbar ist. Er soll in seinen oberen Rundfenstern eine weithin erkennbare Stadtuhr tragen und erhält noch ein stumpfes Pyramidendach, in dessen oberster Spitze in einer Art Krone die Schlageglocken dieser Uhr hängen. Es ist nicht zu bestreiten, dass im Allgemeinen die Façaden mit ihren schweren Verhältnissen, ihrer geringen Massenbewegung, dem theilweise gar zu feinen Detail, zu dem der dunkle, übrigens an sich trefflich gewählte Ziegelton noch hinzutritt, manches Bedenken erwecken können; die einfacheren Façaden des grossen Hofes wirken in dieser Hinsicht entschieden günstiger. Der Thurm hingegen, der massig und schwer wie er ist, und vielleicht auch etwas unvermittelt aufsteigend, doch eben entschienen Rathhauscharakter an sich trägt, wird vom Gerüst befreit, mit seinen durchbrochenen Ecken und seiner Spitze sicherlich eine originelle Baumasse bilden.

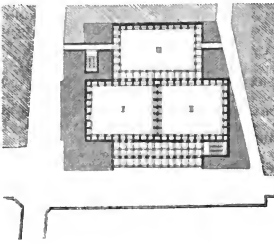
Neben alle dem zeigt das Berliner Rathhaus eine grosse Gediegenheit technischer Ausführung und konstruktiver Solidität, eine Sorgfalt in der Berücksichtigung aller praktischen Bedingungen der Aufgabe nach den kleinsten Details hin. Wohlthuend wirkt die einheitliche künstlerische Durchführung, die wenn sie auch nicht überall den höchsten Reichthum entfaltet, doch allenthalben zur Geltung kommt. Nicht nur die hervorragenden Elemente des inneren Ausbaues, Fenster und Thüren, Paneele, Wanddekorationen und Decken, sondern ebenso alles kleinere Geräth, bei dem wir sonst den Stempel des Massenfabrikats gewöhnt sind, — wie Thürbeschläge, Gasarme etc., zeigen gleichmässig eine feine künstlerische Ausbildung. Auch das Mobiliar der neuen Einrichtung ist von derselben Künstlerhand entworfen.

Das harte Urtheil, welches man über diesen Bau schon gefällt hat, lässt sich dem gegenüber keineswegs rechtfertigen.

Eine günstige Gelegenheit zu freier Entwickelung wird das Gebäude übrigens auch der monumentalen Malerei und Skulptur gönnen, theils im Aeusseren in einem durchlaufenden Friese am grossen Balkone der Vorderfaçade, theils im Innern auf zahlreichen Wandflächen der Treppenhäuser und Säle. Eine besondere Kommission soll für die zu behandelnden Gegenstände einen gemeinsamen Plan feststellen, die Stadt will bedeutende Summen hierauf verwenden, hoffen wir, dass auch bei der Ausführung, gegenüber mancher Erfahrung der Art, eine künstlerische Einheit in diesem Schmucke erzielt werde. —

Neben dem Rathhause sei noch in Kürze der beiden schon vollendeten ausgedehnten Neubauten Berlins, der Börse und der Synagoge gedacht. Die Entwürfe zu beiden sind entstanden auf Grund von Konkurrenzen; bei beiden erhielten die Preisgewinner auch die spätere Ausführung des Baues.

Die Börse wurde nach den Plänen des Ge-



heimen Baurathes Hitzig 1859 begonnen und 1864 der Benutzung übergeben. Obgleich der Bauplatz nur zwei freie Fronten zulässt, da die anderen von Nachbargrundstücken und einem schmalen Gässchen begrenzt werden, so hat das Gebäude, mit der Hauptfront der Spree zugewendet, doch eine Lage, so günstig wie wenig andere.

Ein breiter Portikus dient von der Vorderseite her als Zugang zu den zwei grossen Sälen der Fonds- (I) und Produktenbörse (II). Beide in ihrer Ausbildung und ihren Abmessungen gleich, (73 Fuss breit, 94 Fuss lang, 66 Fuss hoch) sind nur durch eine leichte Gallerie, welche nicht völlig bis zur Decke aufsteigt, geschieden. Eine Säulenstellung in zwei Geschossen, unten mit graden Architraven, oben mit Rundbogen überdeckt, umgiebt die Säle und bildet im ersten Geschoss eine schmale Gallerie. Eine freitragende, nach einem Flachbogen gewölbte Decke überspannt den ganzen Raum. Schmiedeeiserne Sichelträger über den Säulenmitten bilden das Grundgerüst dieser Decke, zwischen ihnen ist eine Kassetirung aus Gyps auf Querschienen eingesetzt. Die Wände sind mit grauem und rothem Stuckmarmor bekleidet, die Säulen von geschliffenem Granit, alle sichtbaren Eisentheile, die Gitter der Gallerien, die Säulenkapitäle in matter Broncefarbe gehalten. Eine durchaus würdevolle Ausstattung, eine sorgsam abgewogene Vertheilung und Gestaltung des Details, vor Allem indessen der, durch die Theilung nicht ganz verwischte Eindruck beider Säle als eines Gesammtraumes gewaltigster Abmessung geben dem Inneren der Berliner Börse ein nicht zu bestreitendes Gepräge von Einheit und Grossartigkeit. Die Säle öffnen sich gegen einen von Portiken umgebenen Hofraum (III), der zur Sommerbörse bestimmt ist. Nach Aussen liegen um die Säle her in drei Geschossen untergeordnete Geschäftsräume und vermiethbare Lokale.

Die Façaden, wie schon erwähnt, in glänzender Weise aus röthlichem Sandsteine erbaut, zeigen über einem gequaderten Unterbau eine Stellung freistehender Korinthischer Säulen, welche die zwei oberen Geschosse umfassend, das Kranzgesims des Baues tragen. Eine zahlreiche Figurenreihe auf den Ecken und über den Façadenmitten bekrönt ihn. Ein breiter Balkon bildet sich über dem vorderen Eingangsportikus. Die Kunstform schliesst sich in Allem eng an die Antike, alle Ueberschwenglichkeit streng von sich abweisend. So stattlich der Bau sich ausnimmt, so trefflich er hergestellt ist, so lässt sich doch nicht verkennen — wie dies auch ein Blick auf die Grundrisskizze bethätigt, — dass das Hauptmoment des Baues, die grossen Säle nirgends im Aeusseren charakteristisch hervortreten. Nur Nebenräume liegen an der Façade, die solchergestalt mit dem Hauptzweck des Baues nur in losem Zusammenhange steht und an sich von trefflicher Wirkung, doch durchaus nicht blos einer Börse zuzugehören braucht. Völlig abgeschlossen vom Aeusseren erhalten die Säle ihr Licht nur von dem Hofe der Sommerbörse und durch kleine halbkreisförmige Fenster unter der Decke des Saales. Dies Licht ist keinesweges ein durchaus genügendes, so dass die Decke selbst und zwei grosse allegorische Bilder von Klöber, dicht unter derselben an den Enden des Saales, nur sehr dürftig erhellt sind. Diese beiden Bilder, zu deren Verständniss es einer vollständigen Erklärung bedarf, so wie jene an sich — als architektonische Glieder — ganz wirksamen Figuren der Aussenfronten, in welcher zahlreiche Personifikationen von Ländern, Städten und Beschäftigungen durch die verschiedensten Attribute kenntlich gemacht werden sollen, regen übrigens unwillkührlich die Frage an, warum doch dieser allegorische Apparat in den Werken moderner Kunst noch eine so breite Stelle einnimmt. Ein echtes Erbtheil der Zopfzeit, hohl und gedankenleer, steht er dem volksthümlichen Verständniss völlig fremd gegenüber. Auch die Statuen unserer Feldherren und Staatsmänner gewinnen wahrlich nichts durch dies Gefolge mangelhaft bekleideter Tugenden und Berufszweige. Ist doch in der Poesie die allegorische Form schon längst zum alten Gerümpel geworfen!

(Fortsetzung folgt.)

Referate aus der Fachlitteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung, Heft X — XII. Jahrgang 1866, sind in rascher Folge ausgegeben. Wir erwähnen daraus:

Eine Reise im Elsass von W. Lübke. (Schluss.) — Die Kirchen in: Gebweiler, Ruffach, Kolmar, (die Hauptkirche St. Martin ist von einem Meister Wilhelm

FEUILLETON.

Im Motiv.

Vom Motiv will ich berichten. — Bei Vielen, die diese Zeilen lesen, wird schon der Name eine frohe Erinnerung wach rufen — längstvergangene Tage werden lebendig, der goldene Traum der Jugend steigt noch einmal empor und Sang und Jubel klingen im Herzen an — denn auch sie waren einst im Motiv. Und wer noch nie davon vernommen, er möge freundlich dem zuhören, was ich erzählen will, denn das Motiv ist würdig, dass man von ihm „singe und sage" und ich hoffe ihm neue Gunst zu erwerben.

Das „Motiv" ist ein Verein unter den Studirenden der Bauakademie zu Berlin. Es ist kein Singverein, es ist kein Kneipverein, obwohl man dort singt und kneipt wie nur je, es ist kein wissenschaftlicher Verein — es steht einzig da, es ist eben „das Motiv". Gegründet im Jahre 1847 unter der Anregung, die der unvergessliche Wilhelm Stier seinen Schülern zu geben wusste, ist es bis heut für die jungen Architekten Berlins inmitten der Zersplitterung, die eine grosse Stadt erzeugt, ein fester Vereinigungspunkt gewesen, dem so manche Freundschaft entsprossen ist; es ist in der Prosa eines Studiums, das leider nur allzuoft in der nüchternsten und trockensten Form geboten wird, ein unerschöpfliches Motiv geistiger Anregung gewesen, ein Motiv nicht allein der Freude und Jugendlust, sondern auch der frischen Begeisterung für Freiheit und Schönheit, ein Hort des Idealismus.

Ein eigenthümlicher Geist, eine glückliche Mischung studentischer und künstlerischer Elemente, hat sich unter den „Motivern" herausgebildet; er wird auf das Günstigste dadurch unterstützt, dass auf der Bauakademie gleichzeitig fast alle provinziellen Elemente des Vaterlandes vertreten sind, die sich gegenseitig ergänzen und ausgleichen. Spezifisch studentische Sitten sind freilich verbannt; es fehlen die bunten Bänder und Mützen, es fehlt das eigentliche Kneipenleben, es fehlt das „Losgehen" — aber es fehlen nicht die heitere Sorglosigkeit, die trunkene Schwärmerei, der sprudelnde Uebermuth des deutschen Studentenlebens, die jener äusseren Formen nicht bedürfen. Der junge Architekt hat keine Zeit dazu, meist geht ihm auch der Geschmack dafür ab. Die Beschäftigung mit der Kunst oder doch die Freude an der Kunst hat jene Wandelung vollbracht und hält jede Rohheit fern.

Aber nicht eigentlich von der Kunst darf ich reden

von Marpurg, der 1363 gestorben ist, vollendet worden), Schlestedt (Fides- und Dominikanerkirche u. Abtei Andlar), Rosheim, Strassburg (St. Stephan), Hagenau (St. Georg), Weissenburg, (das Münster), Mauermünster, Neuweiler (Doppelkirche St. Sebastian, Stiftskirche, Abteikirche St. Johann), sind beschrieben und verglichen.

Das Münster in Strassburg wird nicht betrachtet, und verweist Hr. Lübke auf den von ihm in Westermann's Monatsheften (1862) erschienenen Aufsatz „Zwei deutsche Münster." Hr. Lübke berichtigt bei dieser Gelegenheit die in Otte's Handbuch der Kunst-Archäologie enthaltenen Angaben nach eigener Messung dahin, dass das Mittelschiff des Strassburger Münsters von Achse zu Achse der Pfeiler $52\frac{1}{4}$ Fuss ($16{,}4^m$), im Lichten $47\frac{1}{2}$ Fuss ($14{,}9^m$) breit ist.

Das Münster in Weissenburg, nach dem Strassburger Münster das bedeutendste kirchliche Monument des Elsass, soll bisher in den kunstgeschichtlichen Handbüchern mit Stillschweigen übergangen worden sein. Ein Grundriss, eine perspektivische Darstellung des inneren Systems des Münsters und eine geometrische Ansicht der Kreuzgangs-Architektur sind mitgetheilt.

Der schwere viereckige Glockenthurm an der Westseite der Kirche ist aus dem 11. Jahrhundert, die Chorparthie und das Kreuzschiff im gothischen Styl wurden im Jahre 1288 vollendet; die übrigen Theile der Kirche in entwickelterem Style sind wahrscheinlich in der ersten Hälfte des 14. Jahrhunderts ausgeführt worden. Die Südwand des Kreuzschiffes wird durch ein prachtvolles, sechszehntheiliges Radfenster von ca. 20 Fuss Durchmesser geschmückt. Die Kuppel auf dem Kreuzschiff ist der des Strassburger Münsters nachgebildet, aber besser beleuchtet und deshalb von schönerer Wirkung; die durchbrochene Pyramide ist auf den Kuppelbau übertragen. Die Kuppel erhebt sich 95 Fuss hoch, während das Mittelschiff bei einer Breite von 30 Fuss ungefähr 65 Fuss hoch ist. — Durch die Bemühungen des Hrn. Professor Ohleyer sind unter einer mindestens 300 Jahr alten Tünche Wandgemälde aus dem 14. Jahrhundert aufgedeckt worden, die die beiden Seitenchöre und den südlichen Querflügel bedecken. Der sehr schöne gothische Kreuzgang ist in der Wiederherstellung begriffen.

Die Oberrealschule in Pilsen von M. Heintraeger. — Die mitgetheilten Zeichnungen, nach welchen die Ausführung bewirkt wurde, stellen den bei einer Konkurrenz, für welche 10 Arbeiten eingingen, prämiirten Entwurf dar.

Das Gebäude ist 162 Fuss lang, 107 Fuss breit, und enthält zwei Lichthöfe, je 24 Fuss breit und 30 Fuss lang. Im Gebäude selbst, nach hinten, befindet sich im Erdgeschoss der 30 Fuss breite, 57 Fuss lange u. $24\frac{1}{2}$ Fuss i. L. hohe Turnsaal und darüber eine Kapelle ($24\frac{3}{4}$ Fuss i. L. hoch). Im 2. Stock ist der Prüfungssaal 31 Fuss breit, 60 Fuss lang und 17 Fuss i. L. hoch nach vorn gelegt. Das Erdgeschoss, mit Ausnahme des Turnsaales ganz überwölbt, ist $19\frac{1}{4}$ Fuss, der erste Stock 16 Fuss, der zweite Stock 19 Fuss von Fussboden zu Fussboden hoch, die Korridore sind 8 Fuss breit. In den beiden Lehrsälen für Physik und Chemie, die je 22 Fuss breit und 35 Fuss lang sind, sind die Bänke amphitheatralisch angeordnet. Das Dach ist mit englischem Schiefer gedeckt, die Ornamente der Façade sind aus Cementguss und sämmtliche Treppenstufen aus Granit hergestellt. Die Kosten, die nach den einzelnen Arbeiten angeführt sind, haben im Ganzen betragen 136,000 Fl. = rot. 90,700 Thlr. Der Bau ist in 18 Monaten ausgeführt und am 4. Oktober 1865 seiner Bestimmung übergeben worden.

Da das Gemeindevermögen der Stadt Pilsen zur Bestreitung der Bau-Anslagen nicht ausreichte, so hat das Stadtverordneten-Kollegium beschlossen, wie es in anderen Städten Böhmens üblich sein soll, die Baukosten von dem in Pilsen gebrauten Bier (auf zehn Jahre von jedem Maass 1 Kreuzer) zu erheben. Da in Pilsen jährlich $1\frac{3}{5}$ Mill. Maass Bier gebraut werden, so kommen jährlich 16,000 Fl. = rot. 10,700 Thlr. ein.

Es muss auf die nachfolgenden Schwächen des Projektes aufmerksam gemacht werden: Beide Zeichnensäle liegen nach Süden. In dem einen Zeichnensaale erhält der Zeichnende das Licht (theilweise) von vorne. Im Lehrsaal für Chemie sind 3 Fenster im Rücken und 2 Fenster zur rechten Seite des Zuhörers angeordnet. Gbs.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Bau der Königlichen National-Galerie zu Berlin.

Das Gebäude ist dazu bestimmt, zunächst die bereits vorhandenen Kunstschätze aus dem Gebiete der Skulptur und Malerei, namentlich der letzteren, in würdigen und zweckentsprechenden Räumlichkeiten aufzunehmen, welche, aus Mangel an solchen in den beiden Museen, theils nur in untergeordneten und höchst ungenügenden Lokalitäten untergebracht (Wagner'sche Gemälde-Sammlung), theils gänzlich unzugänglich sind, (Cornelius'sche Kartons etc.); dann aber auch in gleicher Weise für die Zukunft Sorge zu tragen und dem Gebäude die Bestimmung eines Kunsttempels der Nation zu verleihen, indem vor Allem die würdigsten Erzeugnisse der deutschen Kunst ihren Platz darin finden sollen. Unter Annahme der gegenwärtigen Verhältnisse würde das Gebäude auf einen Zeitraum von ca. 100 Jahren sich als ausreichend erweisen.

Der Plan dazu ist, unter Beibehaltung der allgemeinen Stellung und äusseren Ansicht des von König Friedrich Wilhelm IV. ursprünglich für die Aula der Universität bestimmt gewesenen Gebäudes auf dem Museums-Terrain, von dem verstorbenen Geheimen Ober-Bau-Rath Stüler entworfen.

— der Begriff ist auch gar zu allgemein — sondern von den Künsten, denn kaum giebt es eine, die nicht im Motiv getrieben würde. Man singt und trinkt nicht blos am Donnerstag Abend, wenn gleich Beides kunstgerecht geschieht, sondern fordert dazwischen auch bessere Unterhaltung. Die Musik wird gepflegt (freilich nicht mehr in dem Grade, wie dies bei Gründung des Vereins geschah), Quartett- und Solo-Gesang, Klavierspiel und Instrumentalmusik sind vertreten. Die Schauspielkunst tritt in den denkbarsten Abstufungen, natürlich zumeist im Gebiete possenhafter Solo-Szenen auf, die Tanzkunst wird zuweilen in abentheuerlichen Ballets ausgeübt. Selbst die sogenannten brotlosen Künste der Gaukler, Taschenspieler, Athleten u. s. w. finden stets einige ausgezeichnete Nachahmer; es kann keine ausserordentliche Leistung dieser Art bei Kroll oder Callenbach produzirt werden, die nicht im Motiv kopirt würde.

Vor Allem freilich sind es die Poesie und die zeichnenden Künste, denen gehuldigt wird. Vergänglich sind jene anderen Künste und Kunststücke, so grossen Beifall sie auch erregt haben, während so manches Blatt in dem Album des Vereins noch späteren Zeiten Kunde von seinem Leben geben wird. Ist auch hierbei das komische Element überwiegend, der schneidende Spott namentlich, unser norddeutsches Erbtheil, der Nichts zu verschonen pflegt, was in sein Bereich kommt, so findet daneben doch auch der wärmere Ton des Herzens, der frische Laut der Begeisterung vollen Anklang. Eine „Motiv-Zeitung" giebt zu litterarischen Leistungen Veranlassung, die zeichnenden Künstler liefern artistische Beilagen dazu oder malen Mordgeschichtenbilder zu den Aufführungen.

Alle diese Leistungen aber, so sehr sie ein wesentlicher Theil der Versammlungsabende geworden sind, können doch nur als Vorspiel und Vorübung für jene Gelegenheiten betrachtet werden, bei denen das Motiv seine volle Kraft und seinen vollen Glanz entfaltet, für seine Feste. Es pflegt deren alljährlich viele zu feiern, das „Begrüssungsfest," wenn eine neue Auflage Studirender in den „rothen Kasten" aufgenommen ist, das „Stiftungsfest," eine Anzahl sogenannter „Zweckessen" und endlich als das glänzendste von allen „das Weihnachtsfest". Aus bescheidenen Anfängen im engsten Schoosse des Vereins hervorgegangen, hat sich dieses Fest allmälig zu einer Feier entwickelt, die nicht nur die Mehrzahl der Berliner Architekten vom Ober-Baudirektor bis zum jüngsten „Baukunstbeflissenen" vereinigt, sondern auch schon in weiteren Kreisen einen solchen Ruf erlangt hat, dass dem Andrange von Gästen kaum mehr Genüge geleistet werden kann.

Da man eine Schilderung vom Motiv und seinem Leben und Treiben nicht besser illustriren kann, als durch

Der Bauplatz ist das bisher mit alten Häusern bedeckt gewesene Terrain unmittelbar hinter der, vom südlichen Giebel des neuen Museums nach der Friedrichsbrücke sich hinziehenden Säulenhalle und zwischen dem betreffenden Museum und der Cantianstrasse, jedoch so, dass das Gebäude der National-Galerie so weit von der genannten Halle zurückgesetzt ist, dass die südliche Hälfte des Museums gänzlich ihre freie Lage behält, während auf die Länge der nördlichen Hälfte beide Gebäude, bei paralleler Lage zu einander, also bei einer nur wenig von der Nordlinie abweichenden Richtung der Längenaxen, in ca. 130 Fuss Entfernung von einander gehalten sind und dadurch eine gegenseitige Beeinträchtigung hinsichtlich der Beleuchtung nicht stattfinden kann.

Der rechteckige Haupttheil des Gebäudes hat im Sockel eine Länge von 204 Fuss bei 102⅓ Fuss Breite; an den nördlichen Giebel legt sich eine halbkreisförmige Absis von 82 Fuss Durchmesser, an den südlichen, also vom Königl. Schlosse her sichtbaren Giebel, eine grosse doppelarmige, bis zum zweiten Hauptgeschoss hinaufführende Freitreppe an, welche auf dem die beiden Arme vereinigenden Hauptpodeste das Reiterstandbild des kunstsinnigen Königs Friedrich Wilhelm IV. aufnehmen soll und unter dem sich der triumphbogenartige Haupteingang befindet. Die Höhe vom Terrain bis zur Oberkante der Sima des Hauptgesimses beträgt 83 Fuss, die bis zur Spitze des Giebels 93 Fuss.

Bei der hohen Bestimmung des Gebäudes als National-Galerie erschien auch eine monumentale und gediegene Ausführung im Aeussern durchaus geboten, und wird dieselbe durchweg in hellem Nebra'er Sandstein erfolgen. Es ist dies derselbe Sandstein, wie er — nur in rother Farbe, — bereits am hiesigen, ganz in der Nähe befindlichen Börsen-Gebäude Anwendung gefunden hat.

Was die äussere Architektur betrifft, so gliedert sich dieselbe der Höhe nach derart, dass auf einem Unterbau von ca. 34 Fuss Höhe (das ist vom Terrain bis zur Decke des 1. Hauptgeschosses), dessen Mauerflächen ausser einem mächtigen Sockelgesimse nur einfache Quaderung zeigen, sich ein korinthischer Pseudo-Peripteros erhebt, dessen achtsäuliger durch die schon vorhin erwähnte grosse Freitreppe zugänglicher Portikus mit darüber befindlichem Giebel die südliche, nach dem Königl. Schlosse hingerichtete Hauptfaçade des Gebäudes bildet. Die halbkreisförmige Absis zeigt dieselbe Architektur wie die beiden Langseiten und das reiche korinthische Hauptgesims in derselben Höhe durchgeführt.

Hinsichtlich der innern Anordnung der Räume enthält das Gebäude ausser einem 7½ Fuss hohen Keller- und einem 12 Fuss hohen Erdgeschoss, letzteres mit den Dienstwohnungen für Kastellan, Portier, Hausdiener, ferner Packräumen, Werkstätten etc., 3 Hauptgeschosse, jedes mit Vestibül und Treppenraum. Im 1. Hauptgeschoss von 29 Fuss Höhe befinden sich dann noch ausser einem für Skulpturen bestimmten Vorsaale, welcher durch die ganze Tiefe des Gebäudes reicht, auf der einen Längenfronte und in der Absis 9 Bildersäle, während die Räume an der andern, nach Süd-West gelegenen und daher weniger gut beleuchteten Längenfront für Skulpturen bestimmt sind. Bei den Bildersälen erhalten die Seitenwände eine gegen die Frontwände geneigt gerichtete Lage, wie solche zur Vermeidung von Streiflicht vom Professor Magnus empfohlen wird. Das 2. und 3. Hauptgeschoss enthalten nur Bildersäle und zwar im ersteren 3 grosse, in der Hauptaxe des Gebäude hinter einander liegende und durch das 3. Geschoss hindurchreichende Oberlichtsäle, um welche herum längs der beiden Seitenfronten und in der Absis in jedem der beiden Geschosse 11 Räume, und zwar im 2. Geschoss sämmtlich mit hohem Seitenlicht, im 3. Geschoss dagegen sämmtlich mit Oberlicht sich gruppiren. Durch diese sehr verschiedenartige Form und Anordnung der Säle dürfte den mannichfaltigen Bedürfnissen der Beleuchtung und der Förderung eines angenehmen Wechsels entsprochen sein. Die grossen Oberlichtsäle erhalten annähernd die Dimensionen des Raphaelssaales im Orangerie-Gebäude auf Sans-souci und des Oberlichtsaales in der Kunst-Akademie, die Säle mit Seitenlicht in der 2. Etage die der langen Galerie genannter Akademie, während die Räume der 3. Etage ungefähr den Verhältnissen der obern Säle der Dresdener Galerie entsprechen. Das Innere des Gebäudes wird wie das Aeussere durchaus eine dem Zwecke vollständig würdige Ausstattung erhalten.

In Folge der zweifelhaften und unsichern politischen Verhältnisse im Frühjahr und Sommer des letztverflossenen Jahres war auch die Ausführung des Baues in Frage gestellt, bis dann im Spätsommer nach Wiederherstellung des Friedens auch die Geldmittel gewährt wurden, um noch im Herbste die Fundamentirung kräftig beginnen zu können. Dieselbe geschieht bei einer Tiefe des guten Baugrundes (Kiessand) von ca. 24—26 Fuss unter dem Terrain und ca. 15—16 Fuss unter dem mittleren Wasserstande der Spree, auf Senkkasten (da ein Pfahlrost wegen der Erschütterungen bei der grossen Nähe des neuen Museums und der Nachbarhäuser nicht zulässig erschien, auch theurer geworden wäre), und ist bei dem sehr niedrigen Grundwasserstande auch bereits zur Hälfte ausgeführt.

Die Totalkosten sind auf Eine Million Thaler veranschlagt, die Bauzeit ist auf 6 Jahre angenommen.

Vermischtes.

Aus Veranlassung der Notiz über den von Baumeister Dulk am 12. Jan. im Architektenverein zu Berlin gehaltenen Vortrag (Nr. 3 des Wochenbl.), theilt uns Herr Wegebaumeister Lüttich zu Stade mit, dass die unter seiner

die spezielle Beschreibung eines seiner Feste, so habe ich das diesjährige Weihnachtsfest mir zum Anlass erkoren. Es sind der alten „Motiver“ unter den Lesern des Wochenblattes auch gar zu viele, als dass sie nicht eine solche Kunde erwarten sollten.

Das Weihnachtsfest nimmt es mit dem Kalender nicht gar zu genau; vor Mitte Januar pflegt es niemals stattzufinden. Aber reichlich seit Weihnachten haben diejenigen Mitglieder, denen die Anordnung des Festes obliegt und alle die, welche an den Leistungen Theil nehmen, gearbeitet. Da wird gezimmert und geklebt, gemalt und gedichtet, da wird geprobt und das Kolleg geschwänzt.

Der grosse Tag — diesmal der 24. Januar — und die Stunde des Festes, 7 Uhr Abends, waren endlich erschienen und fanden im Saale von Meser unter den Linden eine Versammlung von etwa 450 Personen vereinigt; eine grosse Anzahl von Meldungen hatte nicht mehr berücksichtigt werden können. Der Vorstand und die Festkommission, mit Schleifen herrlich geschmückt, empfangen und bewillkommnen die Gäste, von denen Jeder an der Schwelle eine Motivzeitung, die dies eine Mal im Jahre gedruckt wird, erhalten hat. Doch nein — diesmal ist es nicht die „Motivzeitung“, sondern das „Wochenblatt herausgegeben von Mitgliedern des Architektenvereins „Motiv“, das nach Format und Ausstattung unserem Wochenblatte zum Verwechseln ähnlich ist. Das Motiv hat sich die günstige Gelegenheit nicht entgehen lassen, eine meisterhafte Parodie unseres Blattes, anlehnend zumeist an die Probenummer desselben, zu geben, von der ich nur bedauere, dass ich sie hier nicht vollständig mittheilen kann. Den Leitartikel: „Was wir wollen und was wir bringen“ übertrifft noch die Abhandlung über elektrische Water-Klosets oder Hausglockenspiele. Im Inseratentheil prangt eine scherzhafte, höchst wissenschaftliche Rentabilitätsberechnung der Gesellschaft „Ostend“.

Doch eine Probe vom Tone des Ganzen will ich mir mitzutheilen nicht versagen, zumal sie gleichfalls naheliegende Anspielungen enthält:

Offene Stellen. Bei einem soliden, durch die namhaftesten Kapitalisten begründeten, architektonischen Journale sind noch folgende Rollen zu besetzen:

1) Ein erster Liebhaber—Solotenor für blühenden Stil, Begeisterung und Volksansprachen.
2) Ein geprüfter Wasservater, der auch gleichzeitig einen Integralkönig abgeben kann.
3) Ein Intriguant für doppelte italienische Polemik und Verbreitung der Unzufriedenheit mit bestehenden Verhältnissen.
4) Ein dritter Bösewicht für hämische Kritik offizieller Kundgebungen.
5) Ein zweiter Komiker (Bassbuffo) für den Fragekasten.

Leitung erbaute **Mannheimer Neckarbrücke** nicht 1856, sondern bereits 1842 bis 1845 zur Ausführung gekommen ist.

Das Prinzip der versteiften Ketten ist jedoch noch älter und schon an einem Theile der in den Jahren 1836 bis 1839 gleichfalls unter Leitung des Herrn Lüttich ausgeführten Kettenbrücke über die Weser bei Hameln angewendet worden. Die hierbei gemachten Erfahrungen sind die direkte Veranlassung zur vollständigen Durchführung des Prinzips an der Mannheimer Brücke gewesen.

Die Weserbrücke bei Hameln berührt nämlich eine nicht in der Mitte des Flusses liegende, bebaute Insel, zu welcher von der Brücke aus ein Weg abgezweigt werden musste. Es wurde erforderlich, an der entsprechenden Stelle 3 Paar Hängestangen fehlen zu lassen, um unter den Ketten hindurch eine Abfahrt zu ermöglichen. Um dabei die beiden Ketten, welche an dieser Stelle ohne daran hängende Last blieben, möglichst in ihrer Lage zu erhalten, wurden dieselben von den benachbarten Bolzenpunkten ab durch sogenannte Koppelschienen im Dreiecks-Verbande verstrebt. Die Konstruktion bewährte sich vollkommen; die Ketten waren so fest verbunden und hatten eine solche Steifigkeit erhalten, dass alle Nachtheile, welche aus der ungleichen Belastung derselben befürchtet wurden, beseitigt waren.

Von der Mannheimer Kettenbrücke sind übrigens im Auftrage der Stadt bereits im Jahre 1855 Spezialzeichnungen angefertigt und gedruckt worden.

Ein zweites Schreiben von Hrn. Ober-Baurath Funk in Hannover, der im Jahre 1840 an der Bearbeitung des Projekts für diese Brücke Antheil genommen hat, bestätigt durchaus obige Angaben. Eine Berichtigung der falschen Jahreszahl war um so wichtiger, als kurze Zeit nach der Neckarbrücke (im Jahre 1844) auch die Kettenbrücke in Aarau nach demselben Prinzip erbaut ist.

Der Meister selbst, dessen Ruhm es gilt, dem die Priorität des schöpferischen Gedankens für jenes System nunmehr unzweifelhaft gewahrt ist, zählt leider nicht mehr zu den Lebenden. — Es ist der im Jahre 1860 verstorbene Königl. Hannoversche Baurath Wendelstadt, der die Projekte für die Brücken bei Hameln und Mannheim geliefert und die Oberleitung bei deren Bau geführt hat.

Der schwebende Schienenstoss — ist neuerdings bei der, Ende vorigen Jahres eröffneten Bahn von Neustadt E.W. nach Wriezen angewandt. Die Länge der Laschen beträgt 18 Zoll und die Schwellen in den Stössen sind im Lichten 16 Zoll entfernt, so dass jede Lasche an den Enden noch auf 1 Zoll direkt unterstützt ist. Die Unterlagsplatten sind hierbei erspart und durch das elastischere Verhalten des Schienenendes gegenüber der früher üblichen Stossverbindung dürfte gleichzeitig ein sanfteres Fahren und eine geringere Abnutzung des Schienenkopfes erreicht werden.

In engen Kurven, etwa unter 150° Radius, würde es jedoch Bedenken erregen, den Hakennägeln allein das Festhalten der Schienen zu überlassen und bliebe hier nur die Anwendung von 4 Unterlagsplatten an jedem Stoss oder die Rückkehr zu den unterstützten Stössen für die Strecke der Kurve übrig.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. — Wir entnehmen den „Mittheilungen", die der Verein für seine Mitglieder herausgiebt, folgende Notizen. Der Verein ist im Jahre 1865 gestiftet und zählte am Schlusse des Jahres 1866 175 Mitglieder, darunter die Hälfte in Prag. Mit dem Wahlspruche „Fortschritt der technischen Wissenschaft und Kunst und ihre Verwerthung im praktischen Leben" verbindet der Verein eine wesentlich „vaterländische" Tendenz; Pflege der heimathlichen Bestrebungen ist seine Hauptaufgabe, Böhmen die ausschliessliche Basis seines Wirkens. Als wesentlichstes Verbindungsglied zwischen den Vereinsmitgliedern, die sich vollzählig nur einmal im Jahre versammeln (der diesjährigen Hauptversammlung am 26., 27. und 28. Februar und der damit verbundenen Kunstausstellung ist schon in unserm Blatte erwähnt), dienen die obengedachten „Mittheilungen", welche in deutscher und böhmischer Sprache erscheinen. Bis jetzt sind 3 Hefte (das erste im Juni vorigen Jahres inmitten des Krieges) ausgegeben, die im Buchhandel nicht zugänglich sind. Sie enthalten eine Reihe bemerkenswerther Aufsätze meist aus dem Ingenieurfach, von denen wir einen Vortrag des Dr. E. Winkler zu Prag über eisernen Oberbau der Eisenbahnen hervorheben wollen, worin ein Ueberblick der neueren Systeme gegeben und ein aus Scheffler und Köstlin-Battig kombinirtes System als das zweckmässigste empfohlen wird. Heft 2 enthält ein längeres Referat über die Konkurrenz zum Prager Nationaltheater.

Besonders anzuerkennen ist das Bestreben des Vereins, im steten Zusammenhange mit anderen bautechnischen Vereinen zu bleiben. Möge es allseitige Nachahmung finden, denn was zum Lobe jedes Vereins an sich gesagt werden kann, gilt auch für ihre Gesammtheit — das höchste Ziel kann nicht anders errungen werden, als „mit vereinten Kräften".

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 26. Januar 1867. Es erfolgt eine grössere Anzahl von persönlichen Mittheilungen und Fragebeantwortungen. Für den Entwurf einer Tischkarte zum Schinkelfest wird eine Konkurrenz ausgeschrieben (vid. Inserat), für die Auswahl der Zeichnungen, die von Seiten des Vereins zu der Ausstellung des Prager Architekten- und Ingenieur-Vereins geschickt werden sollen, wird eine Kommission gewählt.

---

6) Ein erster Held für Anstandsrollen, Repräsentation, feine Reklame und Konzessionsbewilligungen.

7) Ein vierter Held von kräftigen Beinen und unverdrossenem Charakter als Stadt- und Landreisender auf Abonnenten. Es muss demselben bei schlechter Behandlung weniger auf gutes Honorar ankommen.

Personen mit guten Zeugnissen versehen, können sich melden in der Expedition, Oranienstrasse 75.

Am Feste und gar beim Beginn desselben ist freilich wenig Zeit die Zeitung nach Gebühr zu würdigen. Auf beiden Seiten des Saales schaaren sich die Festtheilnehmer zu dichten Reihen, denn hier sind je 6 kolossale Bilder ausgestellt, die einen Rückblick auf das Jahr 1866 enthalten. Ich bin ausser Stande sie eingehend zu beschreiben, sicherlich wird wenigstens ein Theil davon photographirt werden und später käuflich zu haben sein, wie die Bildercyklen früherer Jahre.

Der Kriegsgott selbst wie er auf feuerschnaubendem Rosse dahinbraust, die Friedensgöttin auf milchweissem Zelter, beide in meisterhaften, farbigen Skizzen, eröffneten je eine Reihe der Bilder. Die Abberufung des Architekten aus seinem friedlichen Stillleben in der Bauakademie, der Abschied, bayrisches und böhmisches Nachtquartier, das Walten des Unterstützungskomités, die Einzugsfeierlichkeiten resp. die Vorbereitungen dazu, waren in humoristischer Weise dargestellt. Noch mehr Interesse erregten die Bilder über den kleinen Krieg im Innern unserer Kreise: der Sieg der wahren Tektonik in der Bauakademie, namentlich aber der Kampf und Krieg um das Wochenblatt im Architektenverein. Ich darf nicht hinter die Coulissen blicken lassen, aber Leid thut es mir, dass ich die Fülle von Geist, Witz und künstlerischer Fertigkeit nicht schildern soll, die ein grosses Bild nach dem Muster der Kaulbach'schen Zerstörung von Jerusalem in einer Unzahl von Portraits enthielt; freilich würde es ohne das Bild selbst nur halb verständlich sein. Aber den Scenen des Schreckens, die da gebildet waren, fehlte nicht der versöhnliche Abschluss, den das letzte Bild brachte. Unter dem Banner der Motivia, begrüsst und geladen von ihr, liegen sich die Gegner, welche im heissen Wortgefecht gestritten haben, in den Armen.

Ein Pankenschlag ruft, nachdem endlich Alles sich gesammelt hat, zu den Plätzen. Von hoher Bühne begrüsst der Liedervater des Motiv's die Versammlung, selbstverständlich in Versen; das Orchester, aus Motiveru gebildet, trägt unter jubelnder Anerkennung seiner feurigen Leistungen einige Ouvertüren vor und bald rauscht der Vorhang hoch zu dem Festspiele:

Turandot oder die Tektonik in China.

(Fortsetzung folgt.)

Der genannte Verein hat den ersten Jahrgang seiner „Mittheilungen“ als Geschenk übersandt und wird es allerseits für wünschenswerth erachtet dieses freundliche Entgegenkommen unserer Fachgenossen in Böhmen zu erwiedern.

Hr. Schwatlo hielt einen Vortrag über den von ihm ausgeführten Bau eines Postschuppens in der Ziegelstrasse; ein Grundstück von 129′ Breite und 142′ mittlerer Tiefe ist hierbei dreischiffig überdacht worden. Die Fundamentirung ist bei sehr ungleicher Tiefe des guten Baugrundes, der an der Vorderfront erst bei 47′ Tiefe erreicht wurde, mittelst Senkkasten geschehen, wobei die Belastung theilweise bis zu 700 Ctr. gesteigert werden musste. Der steigende Fuss Brunnenmacherarbeit hat für die kleinen Kasten 1⅓ Thlr., für die tieferen 2⅙ Thlr. gekostet, der ganze Bau wird sich auf 53000 Thlr. stellen. Der Vortragende erläuterte alle konstruktiven Details des Baues in der ausführlichsten Weise.

Hr. Adler referirte über die 6 Monatskonkurrenzen im Hochbau (Entwurf zu einem sechsarmigen Gaskandelaber) und beurtheilte dieselben nach den Gesichtspunkten der Zweckmässigkeit wie der Aesthetik. In erster Hinsicht legte er nach Rücksprache mit erprobten Gastechnikern folgende Bedingungen zu Grunde:

Der Kandelaber soll 18 bis 20′ (bis zur Laternenhöhe gemessen) hoch sein und nur ein Hauptzuleitungsrohr enthalten. Die Arme, welche 3½ bis 4′ Länge erhalten, müssen steigend angeordnet sein, damit sich keine Wassersäcke bilden, die Hahnverschlüsse unter den Laternen liegen. Die Laternen sind prismatisch (am Besten sechsseitig) zu gestalten und werden neuerdings versuchsweise mit Porzellan-Reflektoren versehen; sie sind stets an einen Bügel zu befestigen um die Schattenwirkung zu verringern.

In ästhetischer Hinsicht wurden 3 Punkte als die wesentlichsten bezeichnet: die Verbindung des steinernen Sockels mit dem metallenen Schaft, die Entwickelung der Arme aus dem Schaft und die Gestaltung der Arme selbst. Die vorliegenden 6 Entwürfe, welche die verschiedenartigsten Lösungen versuchen, und mehr oder weniger strenge antike Formen, meist mit reichem plastischen Schmuck (Musen und Horen, Sphynxe und Drachen, Fackelträger und Eulen) zeigen, boten im Allgemeinen ein sehr erfreuliches Resultat. Die Abstimmung darüber wurde ebenso wie über die Monatsaufgaben im Wasserbau bis zur Hauptversammlung verlegt; dabei wurde beschlossen alle Monatsaufgaben von jetzt ab vor der Entscheidung 8 Tage lang im Vereinslokal auszustellen. Der Vortrag des Hr. Assmann ist auf den 9. Februar verschoben.

Sonnabend den 2. Februar 1867

Hauptversammlung.

Tagesordnung: Aufnahme neuer Mitglieder, Abstimmung über die Monatskonkurrenzen pro Januar, Bericht des Säckelmeisters über den Kassen-Abschluss pro 1866, Neuwahl des Vereins-Vorstandes und der Bibliothekare.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt:

Der Geheime Bau-Rath Grund zum Geheimen Ober-Bau-Rath —

Das technische Mitglied der Eisenbahn-Direktion zu Saarbrücken, Eisenbahn-Bau-Inspektor Redlich zum Regierungs- und Bau-Rath —

Der Landbaumeister Neumann zu Berlin zum Bau-Inspektor bei der Ministerial-Bau-Kommission. —

Dem technischen Mitgliede der Direktion der Friedrich-Wilhelms-Nordbahn, Eisenbahn-Bau-Inspektor Kinel zu Cassel ist der Charakter als Bau-Rath ertheilt.

Der Kreisbaumeister Ebel zu Zielenzig ist in gleicher Eigenschaft nach Züllichau versetzt worden.

Am 26. Januar haben bestanden:

Das Bauführer-Examen: J. Brück aus Cöln.

Das Privatbaumeiser-Examen: Petzholtz aus Potsdam.

Offene Stellen.

1) Die Stelle eines Stadt-Bauraths in Erfurt (Gehalt 800 Thlr.) ist zu besetzen. Persönliche Meldungen nimmt der Geheime Baurath Herr Schönfelder in Berlin (zu sprechen im Handelsministerium von 11—2 Uhr) entgegen, bei welchem alle näheren Mittheilungen zu erfahren sind.

2) Ein Baumeister zur Bearbeitung eines Kirchenprojekts bei dem Kreisbaumeister Grawe in Wohlau wird von d. Reg. in Breslau gesucht. Dauer der Beschäftigung c. 3 Monate, Diäten reglementsmässig. Meldungen vermittelt gleichfalls Herr G.-Brth. Schönfelder.

3) Ein Baumeister, geübt und gewandt im Entwerfen von grösseren Eisenkonstruktionen für Brücken und Dachwerke, findet Beschäftigung bei der Westphälischen Eisenbahn, aber nur gegen reglementsmässige Diäten. Reisekosten werden vergütigt. Meldungen bei der Königl. Direktion in Münster oder beim Bauinsp. Kecker daselbst.

4) Ein Kreis-Kommunal-Baumeister soll zur speziellen Leitung der Chausséebauten im Kreise Calbe vom 1. April 1867 angestellt werden. 700 Thlr. Gehalt, 300 Thlr. Reisekosten, bedeutende Nebeneinnahmen. Meldungen mit Beifügung von Zeugnissen bis 1. März an die Kreis-Chaussée-Bau-Kommission (B. von Steinäcker) zu Calbe a. S.

Brief- und Fragekasten.

B. in Stralsund — H. in Stettin — W. in Hamburg — Mit bestem Danke erhalten.

S. in S. — Auch wir haben den von Ihnen angeregten Plan schon längere Zeit in's Auge gefasst und hoffen ihn in irgend einer Form verwirklichen zu können.

J. in Cöln. — Ueber die Lage der Vereinshaus-Angelegenheit sind wir ganz ausser Stande, Ihnen irgend welche Nachricht geben zu können. Es ist länger als ein Jahr her, dass dem Vereine die letzte Mittheilung darüber gemacht ist.

ANZEIGEN.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 1½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 6.

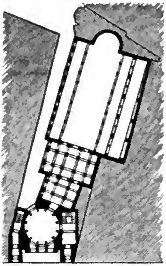
Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 9. Februar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung.)

Der Bau der Synagoge wurde im Jahre 1859 nach dem Entwurfe von Knoblauch begonnen, und nach dessen schwerer Erkrankung von Stüler, namentlich in Bezug auf die innere Ausschmückung weitergeführt. Auch der Letztere erlebte indessen nicht ihre im Jahre 1866 erfolgte Vollendung und Einweihung. Ein langgedehnter, schiefer Bauplatz an der Oranienburgerstrasse war für die Ausführung gewählt worden, gegen Ansicht des Architekten, wesentlich aus Sparsamkeitsrücksichten, obwohl bessere Plätze, unter andern die des jetzigen Victoria-Theaters und der Villa Colonna mit geringen Mehrkosten zu Gebote standen. Der Bauplatz erschwerte nicht nur die rein praktische Anordnung des Gebäudes, sondern machte namentlich eine ästhetische Gestaltung seines Aeusseren, als eines hervorragenden Gesammtganzen unmöglich.



Der Bau zerlegt sich demnach in zwei Theile, von denen der vordere, an der Strasse belegene, neben den Eingängen und den Treppen für die Frauenemporen, die Räume für die Gemeindeverwaltung umfasst und besonders darauf angelegt ist, das Gebäude durch eine reiche Façade zu repräsentiren.

Der rückliegende Theil enthält die eigentliche Synagoge, deren gegen den Eingang schief gerichtete Axe sehr geschickt und in Wirklichkeit ganz unmerklich durch die Anordnung der polygonen Eingangshalle, die zugleich als Durchfahrt dient und mehrer Vorsäle vermittelt ist.

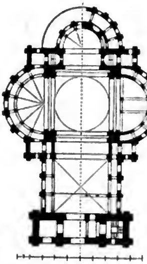
Der Stil des Ganzen ist der, in neuerer Zeit ja als der specifisch jüdische bei den meisten Synagogenbauten zur Anwendung gebrachte, arabische. Die Façade zeigt ihn in reichster Ausbildung. Ueber dem mittleren Theile, der im ersten Stock einen grossen Sitzungssaal der Gemeindeverwaltung enthält, erhebt sich eine hohe Kuppel in Zwiebelform, flankirt durch zwei kleinere, ebenfalls kuppelgekrönte Thürme über den Nebeneingängen. Die Façade, aus gelben Ziegeln hergestellt, mit eingelegten farbigen Streifen, die Gesimsabdeckungen, Fenstereinfassungen und Theilungen von Sandstein, die Kuppeln mit vergoldeten Rippen, die Flächen bedeckt mit dem feinem Linearornament des Arabischen, bildet ein bewegtes, farbenreiches Ganze. Obgleich sie hierdurch in grellen Kontrast tritt mit der Monotonie der umgebenden Strassen, giebt sie doch vielleicht einen Beweis, wie wohlthuend auch in unserem trüben Nordland die Farbe im Aeusseren zu wirken vermag.

Die Ausstattung des Inneren steht der Façade nicht nach. Sämmtliche Räume sind mit Zuhülfenahme von Eisen überwölbt und namentlich der Hauptraum hat hierdurch eine eigenthümliche Gestaltung erhalten. Ein dreischiffiger Raum, 76′ breit 125′ lang, (das vierte Schiff bleibt niedriger liegen und der Hauptraum erhält darüber noch seitliches Licht) wird durch schlanke Eisensäulen getheilt. Das Mittelschiff von 50′ Breite ist in fünf oblonge Axenweiten zerlegt, die je mit einer quadratischen Kuppel mit Oberlicht in der Mitte und zwei Kappen zu den Seiten überwölbt sind. Schmiedeeiserne, nicht sichtbare Träger bilden oberhalb der Decke die konstruktive Grundlage des Systems. Die Seitenschiffe sind ebenfalls mit Kappen überdeckt; in ihnen, wie über dem Vorsaal liegen die Frauenemporen. Das ganze Innere ist mit fein verschlungenem Ornament überdeckt und auf's Reichste bemalt und vergoldet. Namentlich ist die Wirkung des Raumes am Abend bei Gasbeleuchtung eine phantastische und reiche — ein entschiedenes Stück Orient. —! Die Lichter sind zwischen den Doppelfenstern und oberhalb der Kuppeloberlichte angebracht, wodurch einmal die farbigen Flächen der Fenster für die einheitliche Wirkung gewonnen werden und zugleich die Beleuchtung eine ungemein ruhige und gleichmässige wird. Der Bau ursprünglich auf 350,000 Thlr. verauschlagt, hat späterhin fast das Doppelte gekostet, da die Bauherren sich fortwährend in ihren Ansprüchen steigerten. Hätte man nur auch gleich Anfangs bei der Wahl des Platzes sich von etwas weitgehenderen Rücksichten leiten lassen.

Der Uebergang von der Synagoge zur Kirche liegt nahe, obgleich im vorliegenden Falle der Gegensatz eben nicht grade zu Gunsten der letzteren ausfällt. Die moderne protestantische Kirche in dem Typus, wie er in Berlin namentlich unter Friedrich Wilhelm IV. ausgebildet wurde, ist eben kein sehr grossartiges Monument und der Glanz des jüdischen Tempels hat dem gegenüber denn auch in mancher frommen Seele schon Seufzen und Aergerniss erweckt. Bescheiden in den Maassen, für höchstens 1500 bis 2000 Kirchgänger berechnet, mit geringen Mitteln hergestellt, zeigen diese Kirchen meist ein dreischiffiges Langhaus, über den Seitenschiffen Emporen, eine einfache Altarnische, Holzdecken, und einen Thurm über dem Eingang. Als Material dient der Ziegel und sind die einfachen Kunstformen meist dem Romanischen entlehnt. Nach langer Pause — die letzte bedeutendere Kirche, die Bartholomäuskirche vor dem Königsthor, ein Langhausbau in gothischen Formen und einem zier-

lichen Thurm mit gemauerter achtseitiger Spitze, einer der anziehendsten Kirchenbauten Stülers in Berlin, wurde 1857 eingeweiht — hat die neuere Zeit mehre Ausführungen auf diesem Gebiet wieder wach gerufen.

Die Stadt lässt gegenwärtig neben dem Krankenhause Bethanien auf dem Köpnickerfelde eine grössere Kirche — St. Thomaskirche genannt — ausführen. In einer Konkurrenz 1863 — der letzten beiläufig bemerkt, welche die Berliner Architektenwelt bewegt hat — erhielt der Professor Adler den Preis und die Ausführung. Im Gegensatze zu dem erwähnten Typus ist hier, wie die Grundrisskizze (rechts unter, links über den Emporen verzeichnet) zeigt, eine monumentalere Ausbildung des Programms einer protestantischen Kirche, als eines wesentlich zum Hören bestimmten Raumes versucht worden. An eine mittlere Kuppel von etwa 45' Durchmesser schliessen sich zwei grosse Absiden an, welche geräumige Emporen enthalten. Um die etwas kleinere Altarnische liegen in einem niedrigeren Schiffe Sakristei u. s. w. Gegen den Eingang ist ein kurzes, nur aus einem Quadrat gebildetes Langhaus mit schmalen Emporen und der Orgelbühne geordnet; zwei Thürme erheben sich an der Façade. In den vier Ecken neben der Kuppel befinden sich Nebeneingänge und Treppen zu den Emporen. Das Innere ist durchaus gewölbt und dürfte in seiner konzentrirten Anlage dem angegebenen Zwecke glücklich entsprechen. Für die Beurtheilung der allgemeinen Form, zumal des Aeusseren dürfte erst die Vollendung des Baues abzuwarten sein, der mit Ausnahme der vollendeten Thürme, gegenwärtig bis zum Hauptgesims ausgeführt ist. Namentlich wird



hier die Kuppel massgebend werden, wenn gleich sich ihrer Wirkung in dem breiten Unterbau und den durch das auffallend kurze Langhaus sehr nahe gerückten Façadenthürmen nicht unerhebliche Schwierigkeiten entgegenstellen. Als Material ist der Ziegel gewählt, als Kunstform im Wesentlichen das Romanische mit Rundbogen und flachen Strebepfeilern. Die Details, soweit sie bereits vollendet, erscheinen durchaus griechisch gebildet, theilweise wohl etwas zu griechischfein und relieflos. —

In der Rosenthaler Vorstadt ist vor Kurzem ein neuer Kirchenbau begonnen worden, Projekte zu Kirchen vor dem Potsdamer und Hallischen Thore sind im Gange; wir behalten uns über dieselben spätere Mittheilungen vor, ebenso über den in Aussicht genommenen Restaurationsbau der ältesten Kirche Berlins, St. Nicolai, für den ein interessantes Stüler'sches Projekt vorliegt, dessen Verwirklichung wir nur lebhaft wünschen können.

(Fortsetzung folgt.)

Welches Maass von Genauigkeit soll der Bau-Techniker beim Zahlenrechnen inne halten?

Von E. Grüttefien, Baumeister.

Wenn der heutige Techniker im Allgemeinen auch gelernt hat, sich ein wenig freier im Gebrauche der Zahlen zu bewegen, als dies vor Jahren der Fall war, so begeht er doch noch immer so grobe Verstösse gegen die Gesetze der Zahlenlehre, dass eine Besprechung dieser Misstände wohl berechtigt sein dürfte.

Genauigkeit ist sicher die erste Anforderung, welche an den Techniker gestellt werden muss, aber nur Genauigkeit, so weit sie eben erreicht werden kann; über diese Grenze hinaus läuft selbst diese vornehmste Tugend des Technikers Gefahr, sich in Untugend umzukehren.

Eine absolute Genauigkeit ist ja nur in rein mathematischen Fragen möglich; in der Anwendung dagegen kann stets nur von einer bedingten Genauigkeit die Rede sein. Hier kann der Begriff des Rechnens nie ohne den des Messens gedacht werden; entweder geht das Rechnen dem Messen voraus, d. h. das Bauwerk wird auf Grund des mit

FEUILLETON.

Im Motiv.

(Fortsetzung.)

Der Gang des „frei nach Schiller" bearbeiteten Dramas, das sich in 3 Akten entwickelt, ist folgender. Heinrich Kalaf, der Held des Stückes, natürlich Bauführer aus Berlin, hat eine Studienreise nach China unternommen, um auf diesem jungfräulichen Boden noch nie dagewesene Skizzen zu erzielen. Bei seiner Ankunft in Peking von einem Einwohner plötzlich „Herr Bauführer" angeredet, erkennt er in ihm seinen alten Stiefelputzer August Barak und erfährt, dass dieser mit der chinesischen Gesandschaft aus Berlin gezogen sei und nun bei dem Minister Tartaglia in Dienst stehe. Ja noch mehr — auch Kalafs alte Flamme, die er heimlich verlassen, Adelma Pienchen, einst in einem Gummiwaarengeschäft nahe an der Bauakademie, ist, wie ihm Barak erzählt, von einem Würdenträger mitgenommen worden und jetzt im Hofstaate der Prinzessin Turandot. Ein Wort giebt das andere — die üblichen Prinzenköpfe werden an das Stadtthor genagelt, Kalaf erkundigt sich erstaunt nach Turandot, Barak zeigt ihm leichtsinniger Weise ihre photographische Visitenkarte und die Sache ist richtig — Kalaf ist Feuer und Fett und will nichts Anderes, als: Tod oder Turandot! —

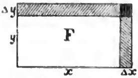
Mit ergreifendem Schmerz empfängt der Kaiser Altoum den neuen Freier — vergebens sucht er ihn von der todbringenden Bewerbung abzuhalten, vergebens sucht ihm der alte Pantalon die hohe Weisheit der Prinzessin zu schildern. Kein Mensch versteht, was sie zu rathen aufgiebt, noch nie hat Jemand ihre Räthsel ergründet, denn der Quell ihres Wissens fliesst aus einem wunderbaren Buche, das Niemand in Peking kennt, Niemand genau gesehen hat. Ein einziges Mal hat ein fremdes Auge den Titel gestreift, aber nicht mehr erhaschen können, als die Worte: „Ernst & Korn". Kalaf bleibt fest — Tod oder Turandot! Die Feierlichkeiten — darunter ein Klagegesang vierstimmiger Bonzen — die Verlesung des Edikts mit verschiedenem, höchst chinesischem Zeremoniell entwickeln sich — endlich erscheint Turandot und mit ihr Adelma, die ihrem durchgebrannten Liebhaber wüthende Blicke zuwirft. Und nun senkt sich feierliche Stille auf die Versammlung, denn Turandot stellt ihr erstes Räthsel:

Es gleicht der schwanken Welle, und ist doch hart wie Stein
Oft steht's an einer Stelle, wo es nicht sollte sein;
Es kehrt die eine Seite, die Blätter zu dem Licht,
Beschattet ist die zweite und sieht die Sonne nicht. —
Wo Kräfte aufwärts streben, belastet schwer von Druck,
Da sollst du es ankleben, von Zink, sowie von Stuck.
Auch wirst gemalt du's finden in roth, blau, gelb und grün
In hell und dunklen Tinten — da liegt die Lyrik drin!
Nun sag, kannst du ergründen, was dieses Räthsels Sinn?

Maassen versehenen Projektes ausgeführt, oder das Rechnen folgt auf das Messen, der fertige Bau wird aufgemessen und abgerechnet — beidemal aber müssen die der Messung anhaftenden Fehler auch nothwendig auf die Rechnung übergehen. Es fragt sich, welche Grenze beim Rechnen inne zu halten ist, ohne dass man sich bis zu müssigen Zahlenkombinationen versteigt, die aller Wahrheit entbehren, und sogar ein sehr hässliches Streiflicht gewinnen können, wenn etwa gar der Verfertiger solcher Arbeit den Anspruch auf Genauigkeit offen erhebt.

Es gab eine Zeit, und vielleicht, dass sie gar nicht einmal so weit hinter uns liegt, wo es jeder Techniker ängstlich vermied, seine Anschlagssumme anders als auf 29 Sgr. 11 Pf. enden zu lassen, um nicht in den Verdacht der Leichtfertigkeit zu kommen — wo er ganz sicher, wenn bei aller Sorgfalt in der Rechnung ihm doch der Zufall sein Resultat so recht verständig rundete, irgend ein Pünktchen aufsuchte, das ihm wieder von dieser fatalen Rundung abhalf. — Auch heute sind wir Techniker noch nicht dahin gekommen, dass wir unser Misstrauen gegen eine Rechnung der Anzahl der Dezimalstellen direkt proportional setzen.

Um klare Gesichtspunkte zu gewinnen, wollen wir ein wenig bei der Theorie verweilen, den alten Vorwurf, den wir ihr zu machen pflegen, umkehren und einmal von der Theorie lernen, wie wir gut praktisch sein können.



Wenn es gilt, eine Fläche F zu berechnen, so bleibt zu beachten, dass bei Vermessung sowohl der Seite x als auch der Seite y gewisse Fehler begangen werden, die mit Δx und Δy bezeichnet werden mögen. Am Empfindlichsten äussern sich diese Fehler auf das Resultat, wenn sie beide in einerlei Sinne, also beide positiv oder negativ ausfallen. Wenn man dabei das Fehlerprodukt $\Delta x . y\Delta$ ausser Acht lässt, so ist der begangene Fehler gleich 2 Rechtecken, nämlich

$$\Delta F = y \,.\, \Delta x + x \,.\, \Delta y$$

Es möge nun die Grösse dieses Fehlers an einigen praktischen Fällen geprüft werden.

In dem preussischen Feldmesser-Reglement ist die Bestimmung enthalten, dass eine Längenmessung als richtig gilt, wenn sich in ebenem Terrain bei der Revision nicht grössere Differenzen als $^2/_{1000}$, in hügeligem Terrain nicht grössere als $^3/_{1000}$ finden. Man kann, da doch auch der Revisor seine Fehler macht, hiernach annehmen, dass ein geübter Feldmesser sich immer innerhalb der Grenzen von $^1/_{2000}$ hält. Dann wird die auf Grund seiner Messung berechnete Fläche sich innerhalb einer Genauigkeit von

$$\Delta F = {}^1/_{2000}\, x\, y + {}^1/_{2000}\, x\, y = {}^1/_{1000}\, F$$

bewegen. Ohne auf die Gesetze der Wahrscheinlichkeitsrechnung näher einzugehen, soll nur bemerkt werden, dass der wahrscheinlich begangene Fehler etwa $= {}^1/_3\, \Delta F$ ist oder gleich $^1/_{3000}$ der berechneten Fläche. Wie will es der Feldmesser nun verantworten, wenn er unter Benutzung siebenstelliger Logarithmen ein Resultat, wie etwa

$$F = 750{,}3627 \;\square\text{Rth.}$$

berechnet und schreibt? Ist nicht der wahrscheinlich von ihm begangene Fehler = 0,25 □Rth., während derselbe sogar bis auf 0,75 □Rth. anwachsen kann? Der Rechner nimmt also eine etwa 5000 Mal grössere Genauigkeit für sich in Anspruch, als er vertreten kann. Wenn es ein für alle Lebensverhältnisse giltiges Sitten-Gesetz ist, keine bewusste Unwahrheit sich zu Schulden kommen zu lassen, Nichts auszusprechen und Nichts zu schreiben, was man nicht ganz und voll vertreten kann, so sollte auch der Rechner sich bei seinen Resultaten einiger Schicklichkeit befleissigen. Derartige Uebertreibungen, namentlich wenn sie in so starkem Maasse vorkommen, sind sicherlich nicht mehr als blosse harmlose Spielerei anzusehen.

(Fortsetzung folgt.)

Referate aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Jahrgang XI, Heft 1. Das in monatlichen Heften unter Redaktion von Dr. F. Grashof und Anderen erscheinende Blatt gehört zu den am Meisten verbreiteten technischen Zeitschriften, da allein die Mitgliederzahl des Vereins 1245 Ingenieure umfasst. Da sich jedoch in der Redaktion kein

---

Kalaf kann es, er löst es mit spielender Leichtigkeit — es ist das „Kymation." Kurzum, er löst auch dass zweite und dritte Räthsel, die „Wassernase" und den „Mäander", — und immer höher steigt die Freude des Kaisers, das Jauchzen der Völker, der Aerger Adelma's und die Bestürzung Turandot's, die sich von ihrem Buche nun zum ersten Male im Stich gelassen sieht. Die Handlung schliesst sich im Uebrigen treu an Schiller an — Turandots Verzweiflung, Kalafs Grossmut, sein Gegen-Räthsel und die Vertagung der Entscheidung. —

Die Intrigue setzt dem Bauführer Kalaf weniger zu, als weiland dem Prinzen; Adelma, die ihn noch einmal für sich zu gewinnen sucht und davon abstehen muss, wird von einem Verrathe doch abgehalten, weil sie ihre Hoffnungen auf Barak, auf den sie als praktische Berlinerin in zweiter Linie rechnet, nicht verscherzen darf. Eine sehr hübsche Idee, in der nächtlichen Scene die Traumbilder Kalafs, Erinnerungen an sein Berliner Leben mit zeitgemässen Anspielungen, unter Musikbegleitung als Nebelbilder an seinem Bettschirme erscheinen zu lassen, gelang leider nicht durchweg in der Ausführung. Mittlerweile wird Turandot von den wechselnden Qualen des Stolzes und der Liebe geplagt, der erstere siegt und in höchster Verzweiflung und Rathlosigkeit fleht sie zum Fohi um Hülfe. Da — wie Schuppen fällt es ihr von den Augen — das Buch muss helfen! Und schon ihr erster Blick findet, was sie sucht; auf beiden Bänden, wie auf dem Atlas steht gleichmässig, worauf sie bisher noch nie geachtet: Heinrich Kalaf, Bauführer in Berlin, Verl. Wasserthorstrasse 7. Kein anderer, als ihr Sieger kann der Besitzer des Buches gewesen sein, Adelma hat es mitgebracht. Und wirklich irrt sie nicht. Das Buch der Bücher, das in China zu den gebührenden Ehren gekommen, ist kein anderes als ein Exemplar von der „Tektonik der Hellenen", das Kalaf einst bei Adelma vergessen hat.

Den Schluss kann man sich denken, aber nicht in der ganzen Pracht seiner Ausführung, denn nachdem die Katastrophe erfolgt ist und Turandot dem Geliebten Alles gestanden und in ihm einen ebenso begeisterten Schüler der Tektonik gefunden hat, als sie selbst es ist, da brechen sie beide, während die Musik melodramatisch begleitet, in höchster Verzückung, chorartig sich ablösend, in die Worte aus, die jenes Buch eröffnen: „Anders soll hinfort" u. s. w. bis zu „des Alpheios makelablösende Flut"! — China ist den Grundsätzen der Tektonik verfallen. —

Das ist so ein Stück, wie sie auf den Weihnachtsfesten des Motiv's üblich sind. Ich brauche wohl nicht besonders hervorzuheben, dass alle Mitwirkenden vom Dichter bis zum Souffleur Motiver sind — das Motiv liebt es nicht, sich mit fremden Federn zu schmücken und fremde Kräfte anders als zu nebensächlicher Aushülfe heranzuziehen — ebensowenig, dass verdienter Beifall die wackere Leistung belohnte.

Und nun löst sich plötzlich die ganze Versammlung in Verwirrung auf. Im Saale soll gedeckt werden und es

eigentlicher Praktiker befindet, so ist die natürliche Folge, dass der Standpunkt des Blattes schon seit längeren Jahren ein vorwiegend theoretischer geworden ist; fast jedes Heft macht dies auffällig bemerkbar.

Aus dem vorliegenden Hefte möge eine Notiz, betreffend die Einführung des Meter-Maasses, hervorgehoben werden. Der Verein hatte in seiner Hauptversammlung zu Breslau (1865) den Beschluss gefasst, in dieser Angelegenheit, deren offizielle Regulirung sich wahrscheinlich noch in's Unabsehbare verziehen wird, den Weg der Selbsthülfe zu versuchen; die Industriellen Deutschlands sind aufgefordert worden von jetzt ab einfach das Metermaass in Gebrauch zu nehmen. Bis jetzt haben 69 Firmen sich dazu bereit erklärt.

F. L. Haarmann's Zeitschrift für Bauhandwerker 1866. No. 11. — Dass sich die Zeitschrift auf einem möglichst einfachen Boden bewegt, kann nicht getadelt werden, in so fern sie sich nicht etwa das Ziel steckt, das Interesse weiterer Kreise anzuziehen. Es lässt sich dies aber wohl noch erreichen, ohne dass man nöthig hat, geradezu trivial zu werden. Wir führen ein Beispiel aus den Abendunterhaltungen über „technische Gegenstände" an, die im Schülerklubb der Baugewerkschule zu Holzminden stattfinden und der Zeitschrift als Anlage beigegeben sind. Man kann begreifen, dass dort nicht gerade immer die höchsten Probleme gelöst werden, unverständlich aber bleibt die Gewissenhaftigkeit, mit der jede Frage und Antwort (letztere meist mit dem Namen des Auskunftgebenden) registrirt, gedruckt und in die Welt geschickt wird. So heisst es:

84. Frage: Ist es besser, bei gewöhnlichen Wohnhäusern die Treppen gerade oder mit Windung fortzuführen und warum?

Antwort: Die geraden Treppen sind bequemer zum Besteigen und billiger auszuführen.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Bauthätigkeit Essens im Jahre 1866. Beim Beginn des Jahres 1866 war alle Aussicht vorhanden, dass eine noch bedeutendere Entfaltung der Bauthätigkeit, als in den Vorjahren sich geltend machen werde. Namentlich waren bedeutende öffentliche Bauten in Aussicht genommen, so eine katholische, eine evangelische Kirche und eine Synagoge — Seitens der Stadtgemeinde ein Hospital- und ein Realschulgebäude, sowie der erste Abschnitt der systematischen Entwässerung des Stadtgebiets. Auf dem Gebiete der Verkehrsbauten und der Industrieanlagen war gleichfalls Bedeutendes beabsichtigt und auch die Privatbauthätigkeit schien trotz der zahlreichen Neubauten, welche die verflossenen Jahre hatten entstehen sehen, ihren Kulminationspunkt noch nicht erreicht zu haben. Beiläufig sei hier bemerkt, dass im Jahre 1865 ca. 500 Neubauprojekte (allerdings meist kleineren Umfanges) zur Anmeldung und davon wohl an 400 wirklich zur Ausführung kamen.

Die Zeitereignisse unterbrachen den grössten Theil dieser Projekte meist vor Beginn der Ausführung. Die Kultusbauten unterblieben ganz, von industriellen Anlagen wurde allenfalls das früher Begonnene vollendet, ein Gleiches gilt von den meisten Privatbauten, welche zum Theil sogar unvollendet liegen blieben. Nur die Stadtgemeinde hat wenigstens einen bedeutenden Theil ihrer beabsichtigten Arbeiten wirklich zur Ausführung gebracht. Ausser kleineren und laufenden Arbeiten wurde nämlich ein Theil des Kanalisirungsprojektes ausgeführt und der Neubau des Hospitals begonnen.

Die Entwässerungsanlage, für welche bis jetzt etwa 20000 Thlr. verausgabt sind, dürfte zweckmässig Gegenstand einer Separatmittheilung sein.

Das im vorigen Jahre unter Dach gebrachte Hospitalgebäude soll in diesem Jahre zum Gebrauche fertig gestellt werden. Es hat den Zweck der Aufnahme und Versorgung verdienter alter und erwerbsunfähiger Bürger, und soll die unzureichenden Lokalitäten einer auf Stiftungen fundirten, Jahrhunderte alten Anstalt ersetzen, welche einer Markterweiterung weichen müssen. Zugleich ist dem Wachsen der Stadt entsprechend, eine Vergrösserung der Anstalt in's Auge gefasst.

Als Baustelle dient ein freier Platz ausserhalb der Stadt im engern Sinne; auf ihm ist das Gebäude, mit Front nach der vorbeiführenden Strasse so errichtet, dass ein 6 — 7 Ruthen tiefer Vorgarten es von dieser trennt, so dass Belästigung durch den Verkehr vermieden wird. Die innere Eintheilung ist so getroffen, dass in kleineren Zimmern von 11 à 14 Fuss je zwei, und in einigen etwas grösseren von 11 à 20 Fuss je drei alte Leute den gemeinschaftlichen Aufenthalt für Tag und Nacht finden. Diese Anordnung erfordert zwar etwas mehr Raum als das Kasernensystem, gewährt aber dafür die Möglichkeit, den Hospitaliten behaglichen Aufenthalt zu bieten und ist wieder dem Systeme der Einzelzellen vorzuziehen, welches die alten Leute der oft so wünschenswerthen, gegenseitigen Hülfeleistung beraubt. Das Gebäude enthält in 3 Geschossen neben den nöthigen Verwaltungs- und Oekonomie-Räumen Wohnung für 60 Hospitaliten; in der Mitte ist eine durchgehende Vertikaltheilung zur Trennung der Geschlechter angeordnet. Ein Anbau enthält die Küchen und den für alle Bewohner gemeinschaftlichen Speisesaal.

---

beginnt ein allgemeiner Auszug nach einem Nebensaale, wo mittlerweile der Weihnachtsbaum angezündet ist. Ursprünglich die Veranlassung und der Haupttheil des Festes, ist diese eigentliche Weihnachtsfeier leider zu einem Intermezzo herabgesunken, das nicht mehr allzuviel Anziehungskraft ausübt. Jeder der Festtheilnehmer, der ein Geschenk mitgebracht und dafür ein Loos erhalten hat, empfängt jetzt, was das Glück und die über dem Glücke waltende Vorsehung des Motiv's ihm beschieden hat. Ehemals als der Kreis ein engerer war, gab dies natürlich zu den köstlichsten Spässen Veranlassung, aber auch heute noch fühlt sich mancher von dem Geschenk, das ihm ertheilt wird, so getroffen, dass er es schleunigst vor dem allgemeinen Spotte zu verbergen sucht — nota bene, wenn der Maassstab es erlaubt.

Ehe die Weihnachtsbescheerung beendigt, der Saal mit Tischen gerüstet und die Gesellschaft an denselben zur Ruhe gekommen ist, vergeht eine geraume Zeit; es ist sehr spät geworden, bevor das Festmahl beginnt. Aber das scheert keinen der Theilnehmer. Eng eingepresst an Tafeln, deren Aufstellung als äusserste Grenze der Raumausnutzung für den Techniker bewundernswerth ist, erheben sie die Hände zu den lecker bereiteten Speisen und sind fröhlich trotz des Weines, den man in Berlin bei solcher Gelegenheit zu trinken verurtheilt ist. Die Zusammensetzung ist bei dem unvermeidlichen Gedränge eine bunte geworden, nur wenige Gruppen engerer Bekannten sind beisammen geblieben; dort sitzt ein alter Bauinspektor fidel mitten unter der Jugend, hier ist ein Bauführer unter die Geheimen Räthe gekommen, was ihn doch ein klein wenig steif macht. Aber nur ein klein wenig, denn bei dem Verhältnisse, das im Grossen und Ganzen die preussische Architektenschaft vereint, braucht er so ängstlich nicht zu sein.

Es verdient hier einmal hervorgehoben zu werden, dieses in der preussischen Beamten-Sphäre seltene und schöne Verhältniss, bei dem sich gleichfalls und trotz alledem das künstlerische Element geltend macht. Der längere Aufenthalt in Berlin, den Jeder einmal genommen hat, unterstützt dasselbe durch die ausgebreitete persönliche Bekanntschaft, die man gewinnt und zu der Feste, wie das Motiv-Weihnachtsfest nicht am Wenigsten beitragen. Im Uebrigen geben sich im persönlichen Verkehr die höchsten Spitzen unsres Faches fast ausnahmslos mit einer Herzlichkeit, die jüngsten Novizen desselben mit einer achtungsvollen Unbefangenheit, die eben so wohlthuend ist, wie sie eine Beamtenseele in Erstaunen setzt; es sind in erster Linie nicht Vorgesetzte und Untergebene, sondern ältere und jüngere Genossen eines Berufes. Noch haben es die höchsten Vertreter des Baufaches in Preussen immer vorgezogen, dass man sie als Meister liebt und verehrt, anstatt dass man sie als Geheime Ministerial-Räthe fürchtet und mit athemlosen Verbeugungen respektirt. Möge es nie anders werden!

(Schluss folgt.)

Die innere Einrichtung ist möglichst der in bürgerlichen Wohnhäusern üblichen angenähert, besonders ist die Anordnung einer Zentralheizung absichtlich vermieden, um den alten Leuten nicht etwas Ungewohntes und dadurch Unbehagliches zu bieten. Die äussere Architektur ist in einfachen Formen gehalten, die Fenster mit Rundbogen überdeckt, die Aussenflächen mit Blendziegeln verkleidet, also nicht auf Putz berechnet. An den eingezogenen Fensterbrüstungen und dem die Mitte der Hauptfront einnehmenden Portale werden ornamentirte Thonplatten verwendet.

Ueber das in Ausarbeitung begriffene Projekt zur Realschule, dessen Ausführung in diesem Jahre beabsichtigt wird, behalte ich mir vor nächstens zu berichten. S.

Vermischtes.

Einführung eines einheitlichen deutschen Maassystems.

Eine Notiz in No. 4 des Wochenblattes berührt in einer Mittheilung aus den Verhandlungen des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Hannover eine so wichtige Angelegenheit, dass es geboten scheint, in den weitesten Kreisen aller deutschen Techniker immer wieder darauf zurückzukommen; wir meinen die Einführung eines einheitlichen deutschen Maassystems.

Die in Frankfurt a. M. im Jahre 1865 versammelt gewesenen Kommissarien sämmtlicher deutschen Regierungen sind zwar zu dem gemeinsamen Entschluss gekommen, dass dem einheitlichen deutschen Maasse das metrische System zu Grunde gelegt werden müsse, leider aber ist dieser Entschluss wieder dadurch abgeschwächt worden, dass, namentlich von den preussischen Kommissarien, die Zulässigkeit des sogenannten „Drei-Dezimeterfusses“ (gleich $^3/_{10}$ Meter) als Bedingung hingestellt worden ist.

Wir glauben, dass die Techniker Grund haben dagegen Protest zu erheben: der „Drei-Dezimeterfuss“ ist nichts Halbes und nichts Ganzes — wir würden dadurch nur zu den zahlreichen vorhandenen deutschen Fussmaassen einen neuen hinzufügen, ohne den Vortheil des reinen Metermaasses zu geniessen. Wir zweifeln nicht daran, dass die Einführung des reinen Metermaasses sich ebenso schnell Bahn brechen würde, als die eines neuen Fusses mit 10 Zollen. Die Rechnung nach Metern lässt keinerlei Irrthum zu, während es bei der Einführung eines neuen Fussmaasses für viele Jahre hinaus unmöglich sein würde, den alten Fuss mit 12 Zollen gänzlich zu verbannen. Die Verwirrung zwischen alten und neuen Fussen und Zollen würde unvermeidlich sein, und es würde dem Techniker doch schliesslich nichts anderes übrig bleiben, als dennoch nach dem reinen Metermaass zu rechnen. Wie wenig der zehntheilige Drei-Dezimeterfuss den an ihn zu machenden Anforderungen entspricht, dafür ist wohl kein besserer Beweis zu finden, als der Umstand, dass dieser Fuss in den süddeutschen Ländern, wo er existirt, wieder abgeschafft werden soll.

Wenn also ein neues Maass eingeführt werden soll, dann müssten alle Techniker dahin streben, dass die Neuerung auch radikal geschieht, und dass wir nicht erst auf viele Jahre von dem allein anzustrebenden Ziele des reinen Metermaasses abgeführt werden. Einen solchen gemeinsamen Protest der deutschen Techniker gegen den Drei-Dezimeterfuss anzuregen, ist der Zweck dieser Zeilen.

Lübeck, den 30. Januar 1867. K.

Von Herrn Abtheilungsbaumeister Skalweit, technischem Dirigenten des Neustadt-Wriezener Bahnbaues, erhalten wir folgende Berichtigung der in Nr. 5 (Seite 37) enthaltenen Notiz über den auf jener Bahn angewendeten schwebenden Schienenstoss.

1) Die beiden dem Stoss zunächst angeordneten Schwellen sind 22 Zoll von Mitte zu Mitte, also bei 10 Zoll Breite nicht 16, sondern nur 12 Zoll im Lichten von einander entfernt. 2) Unterlagsplatten sind zwar in den geraden Strecken und einigen Kurven von grossem Radius und geringer Länge gar nicht in Anwendung gekommen; in allen Kurven von 300 Ruthen Radius und darunter sind aber auf den beiden Schwellen jedes Stosses, und in allen Kurven von 200 Ruthen und darunter auch noch auf einer bis zwei Mittelschwellen jeder Schienenlänge Platten angebracht, um Spurerweiterungen zu vermeiden. — Dieselbe Art der Schienenstoss-Verbindung ist übrigens auch auf der Bahn von Pasewalk nach Mecklenburg und bei einigen, im vorigen Jahre auf der Berlin-Stettiner Bahn ausgeführten Schienen-Erneuerungen in Anwendung gekommen.

(Wir würden viel Raum ersparen, dem Interesse aller Fachgenossen aber würde ein wesentlicher Dienst geleistet werden, wenn die Herren Vorsteher technischer Behörden, die unser Blatt lesen, für authentische Notizen über die in ihrem Ressort vorkommenden interessanten Ausführungen sorgen und dieselben freundlichst an uns übermitteln wollten, ohne die Nothwendigkeit einer Berichtigung abzuwarten. D. R.)

Wie die Anzeige im Inseratentheil dieser Nummer verkündigt, ist die XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure nunmehr bereits definitiv bis 1868 verschoben worden. Möge dafür die Betheiligung der Fachgenossen an dem internationalen Architektentage in Paris desto zahlreicher sein. Wir werden jedenfalls noch mehrfach Veranlassung finden, desselben zu gedenken.

Mittheilungen aus Vereinen.

Statistisches über den Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover.

Dieser im Jahre 1851 von 40 hannoverschen Technikern gestiftete Verein zählt zur Zeit 555 Mitglieder, und zwar 321 im vormaligen Königreich Hannover, 103 in den übrigen Provinzen Preussens, 80 in den deutschen Staaten und Oesterreich, die übrigen 51 in Holland, Schweden und Norwegen, England, Frankreich, der Schweiz, Russland, Türkei, Amerika und Ostindien.

An technischen Zeitschriften liegen im Lesezimmer 47 aus, und zwar 23 deutsche, 7 englische, 8 französische, 1 belgische, 1 holländische, 1 schweizerische, 1 norwegische, 1 spanische, 1 italienische und 3 amerikanische. Von diesen werden 34 gegen die Publikationen des Vereins eingetauscht.

Von 1851 bis 1855 gab der Verein ein Notizblatt heraus, seit 1855 erscheint die „Zeitschrift des Vereins“, welche bis Ende 1866 in 15 Bänden mit 365 Blatt Zeichnungen erschienen ist und eine Auflage von 1000 Exemplaren hat. Die „Uebersicht der mittelalterlichen Bau-Denkmale Niedersachsens“, welche der Verein veröffentlicht, hat bis jetzt 36 dieser Bau-Denkmale auf 92 Blatt Zeichnungen mitgetheilt, und von den „Beiträgen zur Förderung der Kunst in den Gewerken“ die 1857 begannen, sind bis jetzt 7 Hefte erschienen. Die Bibliothek des Vereins zählt jetzt 3400 Bände.

Alle Arbeiten der Mitglieder für den Verein, die Lieferung der Beiträge, Arbeiten des Vorstandes, der Rechnungsführung etc. geschehen unentgeltlich und jedes Mitglied zahlt einen Jahresbeitrag von 5 Thlr., wofür es die Publikationen des Vereins erhält. Jährlich finden 9 Sitzungen im Vereinslokale, welches im Gebäude des neuen Museums gelegen ist, statt, in denen fachwissenschaftliche Vorträge von den Mitgliedern gehalten werden.

Architektonischer Verein in Hamburg. — Versammlung am 25. Jan. Bei der Neuwahl des Vorstandes wurde der bisherige Vorsitzende Hr. F. Geo. Stammann per Acclamation wieder gewählt. An die Stelle des wegen andauernden Unwohlseins aus dem Vorstande geschiedenen Bauinspektor Maack trat Hr. Frz. Andr. Meyer, Ingenieur beim Strom- und Hafenbau. Die Abrechnung vom vorigen Jahre ergab einen sehr günstigen Kassenbestand; aus dem Jahresbericht zeigte sich, dass der Verein gegenwärtig aus 139 Mitgliedern besteht.

Ein Schreiben des neugebildeten technischen Vereins in Lübek, der einen näheren Verkehr mit dem hiesigen Architektonischen Verein anbahnen will, soll zusagend beantwortet werden; ein Schreiben aus Prag vom Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen ladet zur Betheiligung an der Ende d. M. dort stattfindenden Ausstellung

ein. Nach einer eingehenden Diskussion und schliesslichen Verständigung über die verschiedenartige Auslegung des §. 28 des Baupolizeigesetzes in Betreff massiver und Fachwerks-Scheidewände von ½ Stein Stärke u. m. d. a., verlas Hr. Ingenieur Westphalen einen Aufsatz über die auch hier in der Alster wuchernde Wasserpflanze, die Wasserpest.

Architektenverein zu Berlin. — Hauptversammlung am 2. Februar 1867. — Die Hrn.: E. Breda, L. Nitschmann, H. Offenberg, C. P. Jonas, H. Schwenger, T. Pastenaci, F. Puhlmann und E. Plage wurden als Mitglieder aufgenommen. Die Abstimmung über die Monatskonkurrenzen des Januar ergab als Sieger im Hochbau die Hrn. Hermann Eggert und Heinrich Schäffer, im Wasserbau Hrn. Friling. Für den Monat Februar waren 3 Entwürfe im Hochbau (Ofen mit Ventilation) und 3 Entwürfe im Wasserbau (Landungsbrücke für eine fliegende Führe) eingelaufen. Hr. Prof. Bohnstedt in Gotha hat dem Verein, dem er schon früher eine grosse Anzahl von Kopien seiner Entwürfe übersandt hat, eine neue Folge derselben angeboten, was mit bestem Dank für die treue Anhänglichkeit, mit der derselbe seine Beziehungen zum Verein fortsetzt, angenommen wurde. Der Architekten- und Ingenieur-Verein in Cassel hat das erste Heft seiner „Mittheilungen" eingeschickt, wofür ihm gleichfalls Dank gezollt wurde. Heiterkeit erregte die Offerte eines Zementlieferanten aus Pesth, weil sie an den „geschätzten Herrn Innungsvorsteher der geehrten Herrn Baumeister in Berlin" gerichtet war.

Aus dem Kassenberichte pro 1866, den demnächst Hr. Röder, als Säckelmeister des Vereins vortrug, entnehmen wir, dass die Einnahmen 2728 Thlr., die Ausgaben 2831 Thlr., der Kassenbestand am Jahresschluss 488 Thlr. betragen hat. Mit Hinzurechnung des Stammvermögens, (10 Aktien im Courswerth von 78%), der auf 8000 Thlr. versicherten Bibliothek und des Inventars besitzt der Verein somit ein Gesammtvermögen von 9268 Thlrn. Der Verein sprach Hrn. Röder seinen Dank aus und bewilligte auf seinen Antrag die Beschaffung eines eisernen Kassenspindes. — Die Neuwahl des Vorstandes, welche nunmehr erfolgte, ergab als solchen für das Jahr 1867 die Hrn. Hagen, Grund, Röder, Adler, Weishaupt, Koch und Lucae.

Während das Resultat der Wahl festgestellt wurde, beantwortete Hr. Treuding eine Frage über die Fabrikation und Verwendung des Zinkdrathes und legte demnächst Hr. Adler eine Sammlung von Photographien vor, welche theils Entwürfe, theils landschaftliche Handzeichnungen, wie auch im Bau begriffene Ausführungen des Baumeisters V. Statz zu Cöln darstellten. Er erläuterte an denselben die eigenthümliche Begabung, sowie das ernste und gewissenhafte Streben dieses Meisters auf dem Gebiete der mittelalterlichen, speziell der gothischen Architektur, welches in Deutschland bereits vielseitige Anerkennung, — vor Kurzem auch Seitens der Staatsregierung durch Verleihung des „Baurath"-Charakters gefunden habe und diese Anerkennung im vollen Sinne des Wortes verdiene. Die ausgelegten und herumgereichten Photographien fanden unter den Mitgliedern des zahlreich versammelten Vereins die dankbarste Würdigung.

Nächste Sitzung Sonnabend den 9. Februar 1867.
Tagesordnung: Vortrag des Hrn. Assmann.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt:
Der Baumeister Bluth z. Z. in Oldenburg zum Kreisbaumeister in Königsberg i. d. N. M. — Der Baumeister Stenzel in Zielenzig zum Kreisbaumeister daselbst —

Die Baumeister Nahrath, Baedeker, Uthemann und Hermann Schultze zu Eisenbahn-Baumeistern bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn.

Am 8. Februar haben das Bauführer-Examen bestanden: A. Liedtke aus Bochum, B. Bansen aus Galazky bei Kozmin und F. Schattauer aus Insterburg.

Der Kreisbaumeister H. E. Runge in Leobschütz ist gestorben.

Offene Stellen.

1) Drei Baumeister, die als Bmstr. oder Bfr. bereits früher beim Eisenbahnbau beschäftigt waren, finden Stellen an der Kgl. Ostbahn. Diäten 2 Thlr. mit Aussicht auf baldige Erhöhung bis 2½ Thlr. Meldungen bei Hrn. Reg.- u. Brth. Keil in Bromberg.

2) Ein Bauführer findet Beschäftigung am Bau der Schleuse in Hohensaaten. Sofortiger Antritt und rasche Förderung des Bau's sind Bedingung. Diäten 45 Thlr. pro Monat und freie Hin- und Rückreise von resp. bis Berlin. Meldungen bei Hrn. Wasserbau-Inspektor Wohlbrück zu Grafenbrück (Poststation Hegermühle).

3) Ein Bauführer, der bereits praktische Erfahrung hat, wird zum Bau des Bankgebäudes in Magdeburg gesucht. Diäten 1½ Thlr., Meldungen bei Hrn. Reg.- und Brth. Herrmann in Berlin (zu sprechen auf d. Ministerial-Bau-Kommission, Niederwallstr. 39 von 1—2 Uhr).

4) Mehre Baumeister und Bauführer werden für die in diesem Jahre zahlreich bevorstehenden Bau-Ausführungen der Westphälischen Eisenbahn gesucht. Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen bei der Kgl. Direktion in Münster.

5) Ein tüchtiger Zeichner findet gegen gutes Honorar auf 3 Monate Beschäftigung beim Kreisbaumstr. Kromrey in Gransee. Meldungen unter Angabe der Bedingungen sind direkt an diesen zu richten.

Brief- und Fragekasten.

F. in Hirschberg, H. in Coblenz: Mit bestem Danke erhalten.

Hrn. B. in H. Ihre Anfrage ist nicht ganz deutlich gehalten. Eine Preisaufgabe für Konstruktion eines Gegenstandes, der ohne Dampfkraft etc. in fortwährender Bewegung bleibt (also eines sogenannten Perpetuum mobile) kann wohl unmöglich in einem wissenschaftlichen Journale gestellt sein. Haben Sie dagegen eine Maschine im Sinne, welche eine schon bestehende Bewegung nur einfach umsetzen soll, so müssen wir um genauere Bezeichnung bitten.

ANZEIGEN.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum $1\frac{1}{2}$ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 7.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 16. Februar 1867. | Preis vierteljährlich $18\frac{3}{4}$ Sgr.

Welches Maass von Genauigkeit soll der Bau-Techniker beim Zahlenrechnen inne halten!

(Fortsetzung und Schluss.)

Im Vorigen ist nur auf eine rechteckige Fläche Rücksicht genommen; aber es leuchtet ein, dass der Sachverhalt bei jeder anders gestalteten Fläche derselbe bleibt. Ebenso mag, um die rein mathematischen Kombinationen in diesem Aufsatze nicht allzu zahlreich werden zu lassen, der Fall ausser Acht bleiben, wo sich Längenmessungen und Winkelmessungen verbinden: gewiss ist, dass wenn man die Irrthümer in den Winkeln auch nur auf 2 Minuten veranschlägt, der vorher angenommene Fehler zum Mindesten erreicht wird.

Noch weit beträchtlicher fällt der wahrscheinlich begangene Fehler bei den im Hochbau vorkommenden Flächenberechnungen aus. Hier pflegen nicht nur die denkbar ungenauesten Maasstäbe, die selbst nicht auf $^1/_{1000}$ genau sind, zur Messung benutzt zu werden, sondern es tritt auch noch hinzu, dass sich die Winkel nicht in solcher Schärfe darstellen, wie auf horizontaler, unbebauter Fläche. Das ungeübte Auge sieht Winkel von 85°, welche zwei Wände einschliessen, sicher noch für rechte Winkel an. Es dürfte deshalb wohl das Aeusserste sein, wenn man den auf den Hochbau bezüglichen Längenmessungen eine Genauigkeit von $^1/_{500}$ beilegt. Der mögliche Fehler ΔF wird dann $= {}^1/_{250}\,F$ und der wahrscheinliche $= {}^1/_{750}\,F$ werden. Wie reimt es sich nun mit diesen Resultaten, wenn man in unseren Kostenanschlägen bei Berechnung von Putz, Anstrich, oder bei anderen Flächenberechnungen noch immer $^1/_{12}$ und selbst $^1/_{144}$ □Fusse berechnet findet, während die allergrösste Wahrscheinlichkeit vorliegt, dass solche Bruchtheile auch nicht den geringsten Anspruch auf Genauigkeit mehr haben.

Um die im Hochbau vorkommenden Körperberechnungen zu prüfen, sei vorausgesetzt, dass der Inhalt J sich aus den 3 Dimensionen $x\,y\,z$ zusammensetzt. Der Fehler ΔJ beträgt dann, wenn man wieder die Fehlerpotenzen ausser Acht lässt:

$$\Delta J = x \,.\, y \,.\, \Delta z + x \,.\, z \,.\, \Delta y + y \,.\, z \,.\, \Delta x$$

Hierin soll die Seite z die Mauerstärke bedeuten. Wenn aber je Irrthümer möglich sind, so ist es wohl gerade bei dieser Dimension, ein kleiner Vorsprung, eine kleine Lücke übt schon den allergrössten Einfluss auf das Resultat; sicher kann in Bezug auf die Bestimmung der Mauerstärken keine grössere Genauigkeit beansprucht werden, als von $^1/_{100}$. Belässt man dann Δx und Δy in den vorigen Verhältnissen, so ergiebt sich

$$\Delta J = {}^1/_{100}\, xyz + {}^1/_{500}\, xyz + {}^1/_{500}\, xyz$$
$$= {}^7/_{500}\, xyz$$

und den wahrscheinlichsten Fehler kann man etwa auf $^1/_{225}\,J$ veranschlagen.

Trotz dieser einfachen, klaren Beziehungen findet man noch allgemein Rechnungen, wie die nachfolgende, durchgeführt:

$$18\,{}^5/_{12}{}' \,.\, 11\,{}^1/_{12}{}' \,.\, 2\,{}^1/_{2}{}' = 510\,{}^{43}/_{144} \text{ Kbfss.}$$

Während der wahrscheinlichste Fehler sich auf mehr als 2 Kbfss. beläuft und sogar auf mehr als 7 Kbfss. anwachsen kann, wird hier ein Theilwerth in Rechnung gezogen, der erst dann von Bedeutung sein würde, wenn die Messung um mehre hundert Mal genauer ausgefallen wäre, als es nach allen Voraussetzungen der Fall sein kann.

Ein anerkennenswerther Fortschritt ist wohl dadurch gemacht, dass seit Kurzem wenigstens die $^1/_{144}$ Theile der Kubik-Fusse in unseren Kostenanschlägen offiziell beseitigt sind und der $^1/_{12}$ Kbfss. als geringster Theilwerth eingeführt ist, aber man sollte endlich auch dieses noch immer rein illusorische Anhängsel ganz fortschaffen; denn erst von den ganzen Stellen der Kubikfusse an werden Messung und Rechnung etwa Hand in Hand gehen können.

An das oben angeführte Zahlenbeispiel lassen sich nun auch noch Fälle anreihen, bei denen allein schon die einfachsten Regeln der Logik jede Empfindlichkeit in der Rechnung verbieten. Am Schlagendsten treten solche Beispiele bei der Berechnung von Ziegelmauerwerk entgegen. Das Bedürfniss, ein einheitliches Maass zu gewinnen, hat schon seit langer Zeit gewisse Rundungen bei der Bestimmung der Mauerstärken im Backsteinbau herbeigeführt. So wird hierorts allgemein eine $1\frac{1}{2}$ Stein starke Mauer mit 1′ 4″ in Rechnung geführt und zwar ganz gleich, ob in Wirklichkeit die Mauer $\frac{1}{2}$″ stärker oder schwächer ist. Der Techniker spricht damit offen aus, dass es ihm unwesentlich dünkt, bei 16″ Stärke einen halben Zoll noch in Betracht zu ziehen; er verzichtet also von vorn herein auf eine Genauigkeit über $^1/_{32}$. In demselben Augenblick rechnet er aber wieder:

$$18\,{}^1/_4 \,.\, 11\,{}^5/_{12} \,.\, 1\,{}^1/_3 = 277\,{}^9/_{12} \text{ Cbfss.}$$

Während also die Vorbedingung eine Genauigkeit von 9 Cbfss. vollständig ausschliesst, folgt eine Ausrechnung, die ohne Weiteres den Vordersatz hundert Mal Lügen straft. Hier sollte der Techniker wenn er sich nun einmal nicht von seinen Brüchen trennen kann, wenigstens so geschickt sein, nur von $18\,{}^1/_4 \,.\, 11\,{}^5/_{12} = 208\,{}^{17}/_{48}$ □ Fuss Ziegelmauerwerk von $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke zu sprechen und hieraus Materialbedarf und Arbeitslohn abzuleiten.

In ähnlicher Weise lässt sich auch das Uebermaass vermeintlicher Genauigkeit bei Erdberechnungen, namentlich im Eisenbahnbau nachweisen. Es mag nur kurz das hier übliche Verfahren charakterisirt werden. In der Mittellinie der Bahn wird, wie auch gewiss wegen des durchgehenden nivellitischen Zuges erforderlich, die Höhe bis auf $^1/_{100}$ Fuss abgelesen und notirt; bei der Aufnahme der Querprofile aber pflegen, wie es ganz sachge-

mäss ist, nur noch $^1/_{10}$ Fusse angegeben zu werden. Hat es aber überhaupt Sinn, bei der überall wellenförmigen Form des Terrains noch auf solche, an zufälligen Stellen gemessenen Theilwerthe, wie die $^1/_{100}$ Theile eines Fusses bei der Berechnung des körperlichen Inhaltes Bezug zu nehmen? Sicherlich nein — und um so weniger, als später noch ein sehr wichtiger nur auf allergröbster Schätzung beruhender Faktor, die Bodenklasse in Betracht kommt.

In der Konstruktionslehre und dem Maschinenbau sind es sowohl die Festigkeitskoeffizienten des Materials, als auch die sogenannten Sicherheitskoeffizienten, welche wegen der verständigen Abrundung, mit der sie sich in die Rechnung einführen, auch eine ebenso verständige Durchführung der Rechnung erheischen. Wenn wir die Festigkeit des Schmiedeeisens pro □ Zoll mit 10000 Pfd. in Rechnung führen, so heisst das weder, dass bei 10001 Pfd. ein Bruch eintreten wird, noch dass bei 9999 Pfd. eine Materialverschwendung vorliegt. Im Gegentheil, die 4 Nullen weisen auf das Deutlichste darauf hin, dass die Aufgabe eine Lösung zwischen weiteren Grenzen zulässt, dass also geringfügige Theilwerthe weder im Resultate, noch auch bei den in der Aufgabe vorkommenden Faktoren Sinn haben.

Um an die vorigen Betrachtungen bestimmte praktische Vorschläge anknüpfen zu können, möge vorher noch ein Hauptargument angeführt werden.

Sicherlich ist der wesentlichste Grund für die übertriebene Ausführlichkeit in den technischen Berechnungen in einer oft falsch angebrachten Gewissenhaftigkeit zu suchen, und in dem, freilich sehr ungeschickt bethätigten Wunsche, ein Resultat von möglichster Schärfe zu erzielen.

In diesem Eifer führt der Techniker ein Experiment aus, das der Angst des Ertrinkenden nicht unähnlich sieht, der sich an einen Strohhalm anklammert: er rechnet und rechnet, bis endlich die Anzahl der Dezimalen allen seinen Anforderungen genügt — er vergisst aber, dass diese Dezimalen aus fehlerhaften Faktoren abgeleitet sind, also im Wesentlichen nicht den geringsten Anspruch auf Wahrheit haben können und es entgeht ihm, dass das wahre Mittel auf einem ganz anderen Wege aufzusuchen ist.

Wenn sich mehre Rechnungsresultate, wie dies bei Anschlägen fast immer der Fall ist, zu einer Endsumme verbinden, so muss der Haupt-Nutzen für die Richtigkeit dieser Endsummen von dem gegenseitigen Ausgleichen der theils positiven, theils negativen Fehler erwartet werden. Sicherlich zieht auch derjenige, welcher stets mit langen Dezimalen und Brüchen rechnet, einen guten Theil dieses Nutzens; mehr noch aber wird ihn, aller Wahrscheinlichkeit nach, für sich verwerthen, wer seine Resultate in sachgemässer Abkürzung hält.

Eine deutliche Vorstellung von diesen Beziehungen lässt sich durch den Taylor'schen Lehrsatz gewinnen. Es soll, der Einfachheit halber, nur eine Urveränderliche vorausgesetzt werden, so dass jeder Flächen- oder Körperinhalt als eine einfache $f(x)$ auftritt. Je nachdem sich nun ein positiver oder ein negativer Fehler Δx in das Resultat überträgt, wird jene Funktion beziehlich zu $f(x + \Delta x)$ oder $f(x - \Delta x)$ und wenn man beide Werthe nach der Taylor'schen Reihe auflöst und die Glieder vernachlässigt, welche höhere Potenzen von Δx enthalten, so entsteht:

$$\begin{cases} f(x + \Delta x) = f(x) + f_1(x) \, . \, \Delta x \\ f(x - \Delta x) = f(x) - f_1(x) \, . \, \Delta x \end{cases}$$

Ein aus n einzelnen solcher Summanden zusammengesetztes Resultat, wird, wenn man annimmt, dass sich etwa r Fehler in positivem und n-r Fehler in negativem Sinne einfinden, durch die Gleichung dargestellt:

$$\sum_0^n f(x \pm \Delta) = \sum_0^n f(x) + \sum_0^r f_1(x) . \Delta x - \sum_0^{n-r} f_1(x) . \Delta x$$

Die linke Seite bezeichnet das durch Rechnung gewonnene, mit all den Einzelfehlern behaftete Resultat, das erste Glied der rechten Seite das mathematisch genaue, von allen Messungsfehlern befreite Resultat. Beide unterscheiden sich von einander durch die Summen der positiven resp. negativen Messungsfehler; man würde das durch Rechnung entstandene gleich dem idealen Resultate $\sum_0^n f(x)$ erhalten, wenn es gelänge, die beiden letzten Glieder auf der rechten Seite obiger Gleichung zu Null zu machen. Theilweis wird dies in der That schon dadurch erreicht, dass sich die positiven Fehler bis zu einem gewissen Grade mit den negativen aufheben. Eine viel wirksamere und dem Sinne der obigen Gleichung entsprechendere Operation nimmt man aber vor, wenn man diejenigen Dezimalen oder sonstigen Theilwerthe, deren Ge-

---

FEUILLETON.

Im Motiv.

(Schluss.)

Bei einem Festmahle darf es an Festreden und Toasten nicht ganz fehlen. Wenn der Liedervater des Motiv's das Wohl der Gäste ausbringt, die durch ihr zahlreiches Erscheinen dem Feste seinen Glanz und seine Bedeutung verliehen, wenn darauf einer der Ehrengäste dem Streben der Jugend in Ernst und Scherz und dem Motiv ein Hoch widmet, so stimmt die ganze Versammlung in brausendem Jubel ein. Auch ein Festlied wird in vollem Chore gesungen. Die Privatberedsamkeit hingegen, die bei deutschen Festen sonst so üppig emporblüht, in endlosen Reden der Berufenen und „Unvorbereitetwiesiesichhabenden", findet beim Weihnachtsfeste nur geringen Spielraum. Das Motiv sorgt dafür, dass es an Abwechselung und Unterhaltung nicht mangle. Denn noch ragt im Hintergrunde des Saales die Bühne empor und unermüdlich steigt der Vorhang, um neue Produktionen hören und sehen zu lassen. Das Quartett leistete einen, wenn auch nicht künstlerisch vollendeten, so doch um so kräftigeren Männergesang, das Orchester gab eine Weihnachtsmusik, mit obligaten Waldteufeln, Knarren, Kukuksrufen etc. zum Besten. Ein parodirtes Ballet machte dem Rufe, dessen die Preussische Hauptstadt in diesem Genre sich erfreut, volle Ehre; denn abgesehen von den Leistungen des männlichen Personals, entwickelte die falsche Ballerina neben dem Feuer und der Kraft ihrer Sprünge, in verführerischen Wendungen und Stellungen des Oberkörpers eine Grazie der Bewegung, die selbst den ältesten Balletfreunden ein Lächeln der Befriedigung hätte entlocken müssen. Ein Prestidigitateur führte die in Berlin gegenwärtig unvermeidliche Sphynx vor, deren Kopf, wenn auch nicht auf freiem Tische, sondern in einem Kasten auf dem Fussboden erscheinend, die geistreichsten Antworten auf die schriftlich eingebrachten Fragen ertheilte. Es wurde ein gutes Theil älterer, ja selbst der ältesten Meidinger dabei aufgewärmt.

Ja sogar ein kleines zweites Lustspiel — „Die Gewerbtreibenden" ward noch aufgeführt und fand so enormen Beifall, dass ich kurz darüber referiren muss.

Das Stück, welches der rapiden Entwickelung des modernen Bauwesens noch um einen Riesen-Schritt vorauseilt und die Thätigkeit des Architekten, als Gewerbe-

nauigkeit sich nicht mehr vertreten lässt, auch nicht mehr schreibt, sie also ganz ausser Acht lässt, wenn sie unter 5 liegen und sie für einen vollen Einer der höheren Stelle rechnet, wenn ihr Werth mehr als 5 beträgt. Man führt dabei in der That das aus, was obige Gleichung andeutet: man lässt bald Glieder weg, die den positiven Fehlern ähnlich sind, bald fügt man solche, den negativen Fehlern ähnliche hinzu. Auf das Gesammtresultat bezogen, wird man hierdurch aller Wahrscheinlichkeit nach, dem wahren Werthe $\sum_0^n f(x)$ näher gekommen sein, als bei dem Mitschleppen langer, in ihrer Richtigkeit durch Nichts bestätigter Dezimalen.

Das praktische Resultat der obigen Betrachtungen lässt sich zu folgenden Vorschlägen zusammenfassen:

1) Der Feldmesser bringe den in □Ruthen ausgedrückten Flächeninhalt im Allgemeinen höchstens mit einer Dezimalstelle.

2) Der Bau-Techniker streiche in seinen Anschlägen jeden Theilwerth eines □Fusses oder Kubikfusses.

3) Der Eisenbahntechniker lese sein Längennivellement so scharf, wie möglich ab; sobald er aber zur körperlichen Bestimmung der Aufträge oder Abträge übergeht, führe er kleinere Werthe, als die $^1/_{10}$ Fusse nicht mehr in Rechnung.

4) Der Konstrukteur halte bei Angabe der Pressungen das Pfund und bei Angabe der Momente den Pfund-Zoll als Maasse fest, von denen Theilwerthe keinen Sinn mehr haben.

Häuser-Einstürze in Hamburg.

In No. 1. des Wochenblattes ist unter „Mittheilungen aus Vereinen" über einen im Hamburger architektonischen Verein gehaltenen Vortrag kurz berichtet worden, der den Einsturz zweier Häuser in der Vorstadt St. Pauli zum Gegenstande hatte. Bei der Wichtigkeit der Fragen, die durch die mehrfachen Unglücksfälle dieser Art, die in letzter Zeit an verschiedenen Orten fast gleichzeitig vorkamen, angeregt worden sind, wird eine nachträgliche, ausführliche Mittheilung darüber nicht ohne Interesse sein.

Bei beiden in Rede stehenden Häusern zu St. Pauli stürzten die Strassen-Façaden bis zur nächsten inneren Hauptscheidewand, einschliesslich der Balken, herunter. Sie hatten im Erdgeschoss in der Mitte die Eingangsthür und zu beiden Seiten derselben je ein grosses Ladenfenster. Bei der Einrichtung der darüber befindlichen Geschosse in je zwei völlig gleiche Theile, war die mittlere Querwand, nur auf Balken ruhend, gegen die Façade gestellt, auch war bei der inneren Eintheilung ein Versetzen aller Scheidewände und der Fensteröffnungen oberhalb des Erdgeschosses angeordnet. Zuverlässige Konstruktionen über den Parterrefenstern fehlten. Das Mauerwerk war mittelmässig, theilweise sogar schlecht ausgeführt; die Balken lagen mit einem Ende vorn in der mit vielen Fensteröffnungen durchbrochenen Façadenwand. Auf der ganzen Länge des Gebäudes existirte nicht eine durchgehende solide Scheidewand.

Bei dem einen dieser Häuser waren die Balkenlagen durch eine später adoptirte, grössere Zimmertiefe zu kurz geworden und daher ohne gehöriges Auflager. Ausserdem war, durch unüberlegte Anwendung eines Hängewerkes, die Last von zwei Wänden auf einen noch dazu ausgewechselten Balken gebracht, welches die Durchbiegung des sehr langen Wechsels und das Ausschlüpfen desselben aus den Zapfenlöchern, zur Folge hatte. — In dem anderen Hause waren die grossen Ladenfenster durch eiserne Säulen abgetheilt. Die Säulen standen mit einer sehr schmalen Eisenplatte auf im Keller in mittelmässigem Mauerwerk ausgeführten Fensterpfeilern. Nicht unwahrscheinlich ist es, dass der aus den obern Geschossen entstandene Druck gegen die Façade, diese Eisensäulen schräge getroffen, dadurch ein — wenn auch nur geringes — Umkanten oder Verschieben der schmalen Eisenplatten und somit das Zertrümmern des Mauerwerks herbeigeführt hat. Wenigstens hatten Vertikalrisse, welche sich an einem dieser Fensterpfeiler schon vor dem Einsturze zeigten, den Maurermeister veranlasst, dessen Erneuerung in Portland-Zementmörtel und seine Abdeckung mit Sandstein vorzunehmen. Mit dem anderen, eben so situirten Pfeiler wurde dieselbe Verbesserung nicht getroffen und eben dieser letztere ist bis auf die Kellerbrüstung zertrümmert, während der erneuerte sammt den darauf stehenden Eisensäulen den Einsturz überdauert hat.

Kurz, schlechte Anlage und Konstruktion, mittelmässiges Material und nachlässige Ausführung

---

trieb geregelt, in höchster Entwickelung zeigt, führt uns in das Atelier des Baumeisters Moritz Raphael Baumeier, Chef der Firma Gebrüder Baumeier & Comp. Systematische Ordnung, Theilung der Arbeit bis zur äussersten Konsequenz, ein ausgedehntes Personal, die Genialität des Chefs und der praktische Scharfblick seines Werkführers August haben die Leistungsfähigkeit des Ateliers zum Ausserordentlichen gesteigert. Ein Grundriss-Bureau, ein Façaden-Bureau, ein Dekorations-Bureau, ein Detail-Bureau, ein Anschlags-Bureau, ein statisches Bureau existiren; auf letzterem allein sind 40 Waisenknaben nur mit dem Aufschlagen von Logarithmen beschäftigt. Die Aufstellung eines Entwurfs, zu dem ein Stadtreisender soeben den Auftrag eingebracht, ist innerhalb weniger Minuten disponirt. Der eine Kommis erhält den Grundriss und hat Förster's Bauzeitung Jahrg. 66 Taf. 17 mit Erbkam Jahrg. 55 Taf. 9 zu kombiniren; wenn das noch nicht ganz passt, so hilft ganz sicher Calliat, maisons de Paris. Der zweite Kommis hat die Façade erhalten und muss Letarouilly Seite 511 mit Schinkel Seite 177 vereinigen; ein ganz klein wenig Heidelberger Schloss soll zugesetzt werden, auch sind reiche Skulpturen und sehr grosse Spiegelscheiben Bedingung. Der dritte erhält den Anschlag und die Kontrakte, alle aber werden zu besonderer Anstrengung aufgefordert, denn der Besteller ist einer der besten Kunden und verlangt eine durchaus reelle und frische Waare. Musse ist reichlich vorhanden, da der Bau erst am nächsten Morgen begonnen werden soll.

Aber trotz alledem fühlt sich der Chef der Firma unglücklich. Er will sein Geschäft in jedem Falle vergrössern und sucht vergeblich eine Idee zu fixiren, die ihm im Kopfe herumspukt, eine Idee, mit welcher er auf der Pariser Ausstellung angemessen auftreten kann. Da erscheint ein neuer Kunde, Rentier Knickebein, der ein städtisches Miethshaus verlangt. Es ist kein ungebildeter Bauherr, denn er bringt die bereits abgeschlossenen Miethskontrakte mit, auf die er Handgeld genommen hat und die er in dem Hause erfüllt wissen will. Er wird auf das Eleganteste bedient. Nachdem das Personal für städtische Wohnhäuser durch das Sprachrohr berufen und festgestellt ist, dass der Grundriss Mappe C. III 247 am Besten passt, geht es an die Façade, zu welchem Zwecke sich der Prinzipal die Staffelei bestellt. Er schlägt dem Bauherrn dafür „Fein-Mittel-Rokkoko No. 305" vor und die Façade wird auf die Staffelei befestigt. Knickebein verlangt statt 6 Fenster deren 7 — August holt sofort eine Axe mehr aus der Mappe und fügt sie an, er verlangt noch ein Halbgeschoss für Chambregarnisten — August ergreift eine

haben diese Ereignisse herbeigeführt, bei denen glücklicherweise Niemand um's Leben kam.

Wenn nun in Folge dieser Vorfälle vielfach die Ansicht laut geworden ist, dass dergleichen Ereignisse und überhaupt nachlässige und schlechte Bauausführungen durch bessere baupolizeiliche Aufsicht und schärfere, gesetzliche Vorschriften zu verhindern seien, so beruht das auf einem entschiedenen Irrthum.

Es kann ebenso wenig die Aufgabe der Baupolizei sein, den Bauenden Unterricht im Bauen zu geben, als es derselben möglich ist, jeden Bau in allen Theilen so zu überwachen, dass bei der Anlage, Leitung, Konstruktion, dem Material und der gesammten Ausführung keine Fehler begangen werden; denn sonst müsste dieselbe alle Bauten durchgehends selbst angeben, leiten und beaufsichtigen können, eine Aufgabe die zu den Unmöglichkeiten gehört, auch eine nicht gerechtfertigte Bevormundung sämmlicher Bauverständigen involviren und ihnen zugleich alle Verantwortlichkeit abnehmen würde.

Und wenn bei richtiger Angabe und solider Ausführung die mit letzter beschäftigten Arbeiter selbst unverständig und nachlässig verfahren, z. B. während die Anlage noch nicht komplet ausgeführt und gesichert ist, dieselbe schon übermässig belasten oder benutzen, die tragenden Gerüste oder Stützen vorzeitig wegnehmen — wie bei Gewölben, Thür- und Fensterbögen, einzelnen Pfeilern, grossen, weit ausladenden Hauptgesimsen u. dgl. — sich dabei vielleicht auch persönlich in Gefahr bringen, gerade dadurch einen Einsturz herbeiführen, mit herunterstürzen und verunglücken, — wie ist es möglich dagegen genügende Sicherheit zu schaffen? Ebenso wenig sind die Leistungen der einzelnen Handarbeiter sichernd zu kontroliren, die doch bei Vernachlässigungen und Gewissenlosigkeit leicht gefahrbringend werden können.

Gegen solche Fälle lassen sich aber überhaupt keine Gesetze geben. Die Behörde kann nur, wenn ihr etwas Gefährliches zur Kunde oder zu Gesicht kömmt, darauf achten und dagegen einschreiten, aber die Bauten in jeder Richtung überwachen kann sie nicht. Passirt ein Unglück der Art, so muss derjenige dafür in Anspruch genommen werden, dessen Schuld es ist und der die Verantwortlichkeit trägt, wie das bei jedem Unglück der Fall ist; aber alle und jede Verantwortlichkeit kann und muss dem Bauenden durch gesetzliche Vorschriften nicht abgenommen werden.

Man sehe hierüber eine interessante Abhandlung in der deutschen Vierteljahrschrift für Volkswirthschaft, letztes Quartal 1865, über Baugewerbe und Baupolizei von Dr. V. Böhmert.

Black Lead.

Es mag ein ingenieuser Bleistift-Zeichner gewesen sein, der Angesichts grosser, mit seinem spitzen Instrument in Schatten zu setzender Flächen auf den Gedanken kam, ob man diese Arbeit nicht bequemer mit dem Pinsel verrichten könne, ohne dabei den Charakter der Bleistiftzeichnung aufzugeben.

Dieser Idee verdankt das Black Lead seine Erfindung. Es ist dies eine in England angefertigte, augenscheinlich aus sehr fein gemahlenem Graphit bestehende Tusche; mittelst welcher man den oben erwähnten Zweck einigermassen erreichen kann. Nebenbei besitzt sie unter allen übrigen Tuschfarben Vorzüge, die sie für Jeden, der einmal daran gewöhnt ist, unentbehrlich machen. Der grösste Vorzug ist der, dass das Black Lead, wie flüssig man dasselbe auch mit dem Pinsel aufträgt, doch niemals Ränder erzeugt, (wie etwa chinesische Tusche in ähnlichem Falle) sondern wegen seiner Schwere sich stets in einem gleichmässigen Ton niedersetzt. Es besitzt ferner die höchst schätzenswerthe Eigenschaft, dass es sich nach dem Trocknen mit Handschuhleder oder Brodkrumen, wenn auch nur theilweise wieder aufnehmen lässt, ohne dadurch unklar zu werden und ohne so leicht verwischbar zu sein, wie der Graphit auf Bleistiftzeichnungen. Dagegen wird das Black Lead allerdings unklar, sobald man dieselbe Stelle der Zeichnung zwei oder mehrere Mal damit anlegt; man ist also gezwungen, die Zeichnung gleich in der richtigen Tonstärke zu halten und einzelne Stellen lieber nachher durch die oben beschriebene Methode zu dämpfen.

Für den Architekten bietet das Black Lead den Vortheil, eine in Tusche ausgezogene Zeichnung in kürzester Zeit mit einer wohlstimmenden Schattirung zu versehen, die sich auf den ersten Blick von der mit chinesischer Tusche bewirkten kaum unterscheidet. Ein ganz unentbehrliches Ingrediens wird es dem auf der Studienreise befindlichen Architekten und Maler, und war es der wohl

---

Drempelwand mit Pilasterstellung und setzt sie auf. Einige konstruktive Bedenken wegen Anbringung eines Tanzsaales im Keller werden im Wege des statischen Bureaux durch die Wissenschaft beseitigt. Schliesslich entscheidet sich Knickebein doch noch für eine gothische Façade, die eben so schnell hergestellt und mit Erkern versehen wird. Eine Sadowa-Façade, schwarz weiss abgepflastert, lehnt er ab. Ueber den Preis des Entwurfs findet nach einigem Handeln eine Einigung Statt; der □ Fuss Grundriss kostet 20 Sgr., der laufende Fuss Gothik 2½ Thlr. Mittlerweile sind die Kopien gemacht, ein Arm Details wird dazu gelegt und 7 Fenster Haus mit gothischer Façade = 322 Thlr. 7 Sgr. 6 Pf. in die Kladde getragen. Herr Knickebein entschliesst sich baar zu bezahlen, setzt aber den Chef der Firma in die äusserste Wuth, weil er ihm Westend-Aktien anbietet. In Gefahr hinausgeworfen zu werden, umringt von dem tobenden Personale, droht er, den Ersten, der ihn anrührt, gegen die Vorderfront zu schlagen, dass er sich umdrehen soll wie eine Windmühle. — Menschenfreund, schreit plötzlich Baumeier und umarmt ihn, Sie haben mich gerettet, Sie sind mein Associé, Sie kriegen 25% vom Reingewinn, meine Idee ist gefunden! Wir gründen die Société internationale et centrale de la maison-tourniquet — wir bauen drehbare Häuser, bei denen jeder Miether abwechselnd 4 Wochen lang die Vorderfront bekömmt! Und Alles löst sich in Jubel auf. —

Aber auch die Versammlung, so sehr sie dem Stücke noch Aufmerksamkeit geschenkt hat, fängt allmälig an sich aufzulösen, denn es geht schon hoch in den Morgen hinein. Noch sind die Aufführungen nicht beendet, namentlich entzückt noch eine musikalische Nigger-Gesellschaft, getreue Kopie resp. Parodie derjenigen, die sich im vorigen Jahre hier gezeigt hat, durch das tropische Feuer ihres Vortrags und ihre Englisirung deutscher Volkslieder — aber stillschweigend entfernt sich Einer nach dem Andern, die Gäste zuerst, die alte Garde des Motiv's (in musikalischer Beziehung der „dritte Bass" genannt) zuletzt. Das Weihnachtsfest des Motiv's ist zu Ende.

Und so wäre ich wohl auch mit meiner Schilderung zu Ende, wenn ich nicht noch einige allgemeinere Worte daran zu knüpfen hätte. Sie betreffen noch einmal die Bedeutung des Motiv's und den Nutzen desselben für seine Mitglieder, für die architektonische Jugend Preussens. Wer griesgrämlich in's Leben schaut und die Würde über Alles setzt, er wird den Kopf schütteln über die Spässe, die da getrieben werden — er hat vielleicht sogar schon ein Aergerniss genommen, dass sie an diesem Orte so eingehend geschildert worden sind. Wo liegt der Idealismus,

allen Architekten bekannte Lindemann-Frommel, dem Einsender die Bekanntschaft mit dem Gebrauch dieser ihm seither unentbehrlichen Farbe verdankt.

Leider ist es ihm trotz vielfachen Bemühens nicht gelungen, dieselbe in einer deutschen Handlung aufzufinden, und hat er sie bis heut von einem Fabrikanten derselben, Winsor & Newton, Rathbone Place, London, beziehen müssen.

Referate aus der Fachlitteratur.

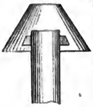
Dingler's polytechnisches Journal. Aus den beiden Januar-Heften d. J. ist hier Folgendes mitzutheilen:

1. Hydraulischer Motor von de la Fontaine. Dieser Motor besteht in einem Wasserrade mit ebnen Schaufeln, welches wechselsweise bei zwei entgegengesetzten Strömungen arbeiten kann, gleichviel, ob es ganz oder theilweise im Wasser eingetaucht ist, so dass Ebbe und Fluth als Triebkraft benutzt werden können.

Es sind nämlich die Schaufeln mittelst Zapfen drehbar mit dem äusseren Rande der Radkränze verbunden, innen dagegen sind zwischen den Kränzen Querriegel angebracht, gegen welche sich die eine Hälfte der Schaufeln, durch ihr Gewicht oder den Wasserstrom getrieben, anlegt, während die andere Hälfte vertikal hängt. Durch Schützvorrichtungen, die bei wechselnder Stromrichtung zu beiden Seiten des Rades angeordnet sein müssen, wird man immer im Stande sein, den Strom gegen diejenigen Schaufeln zu führen, welche wegen des Widerstandes der Querriegel nicht ausweichen können, ohne das Rad in Drehung zu versetzen, während die herabhängenden Schaufeln in dem andern Theile des Rades der Stromrichtung nachgeben. — Die Höhe der Schaufeln kann auch der Länge der Speichen gleich werden, so dass sich erstere auf die Welle selbst auflegen. Räder dieser Art eignen sich im freien Strom angewendet zu werden, da sie bei jedem Eintauchungsgrade arbeiten, und die Höhe der Wellenlager nicht verändert zu werden braucht.

2. Die Kohlenfrage in England nach Jevens („Berggeist" 1866.) Die Steinkohlenförderung Englands hat sich seit 1859 nach angestellten genauen Beobachtungen von Jahr zu Jahr um durchschnittlich 3½ % der Förderung des Vorjahrs vermehrt. Die Zahl der Bergwerke ist um 3,1 %, die der Bergleute um 3 % gegen die Zahl des Vorjahres fort und fort gestiegen. — Wenn man annimmt, (wogegen sich vorläufig Nichts einwenden lässt) dass die Kohlenförderung sich auch in Zukunft in gleichem Maasse vermehrt, so werden von 1861 an, innerhalb eines Zeitraums von 110 Jahren rund 100 Tausend Millionen Tonnen gefördert werden. Es ist aber andrerseits festgestellt, dass Menschen nicht tiefer als 4000′ engl. unter der Erdoberfläche in Bergwerken arbeiten können. Für diese Tiefe ergeben die Kohlenfelder Englands eine Gesammt-Kohlenmenge von rund 84 Tausend Millionen Tonnen. Dieses Quantum würde nach Obigem aber schon in etwa 100 Jahren verbraucht sein. — Jedoch schon weit früher werden wegen der immer grösseren Abbautiefe die Kohlen Englands aufhören die billigsten zu sein, und Nordamerika wird voraussichtlich wegen seines Ueberflusses an Kohlen an dessen Stelle im Welthandel eintreten.

3. Im vorigen Jahrgange hatte Professor Dr. Buff in Giessen eine Reihe von Versuchen über den Einfluss des Windes auf den Zug in Schornsteinen besprochen. Er hatte besonders hervorgehoben, dass durch den Anprall der Windströmungen an die vertikalen Wandungen des Schornsteins oder an eine horizontale Ueberdeckung desselben ein Uebergewicht des Druckes in der bewegten Luft, und damit die Fähigkeit hervorgerufen werde, die umgebende Luft in die Bewegung hineinzuziehen und die Luft aus dem Schornstein nach sich zu saugen. Im Anschlusse hieran schlägt jetzt E. J. Nöggerath in Brieg vor, um das Eintreten



des Windes in die Schornsteinmündung zu verhüten, auf demselben eine Kappe von Eisenblech, in der Gestalt eines abgestumpften Kegelmantels zu befestigen. Die Mündung ist nun gegen alle Windströmungen von 0° — 45° zum Horizont geneigt, geschützt und nur die Luft vor derselben erhält eine Bewegung, die den Zug beschleunigt. Die Vorrichtung ist hiernach auch zur Erzeugung einer Ventilation geeignet, so lange nicht Windstille herrscht.

4. Um den Luftzug in dem Hoffmann-Licht'schen ringförmigen Ziegelofen zu vermehren und an abziehender Wärme zu sparen, schlägt Ziegeleibesitzer Ziegler in Heilbronn vor, statt eines hohen Schornsteins einen oder mehre Dampfstrahlen im Rauchabzugsrohr anzuwenden. Da nämlich der hohe Schornstein bedeutende Anlagekosten verursacht, und die Beschaffung des Dampfes für die Dampfstrahlen weit geringeren Brennmaterialaufwand erfordert, als sonst zur Erzeugung des nöthigen Zuges im Ofen verwendet wird, auch eine Regulirung des Luftzuges im Schornstein mittelst der Dampfstrahlen leichter zu erreichen ist als durch Schieber in den Rauchwegen, so dürfte diese Einrichtung wohl von vortheilhaftem Erfolg sein.)—➤

Hartwich, Erweiterungsbauten der Rheinischen Eisenbahn, Abth. II: Fähranstalten für den Eisenbahnverkehr. — Das vorliegende Heft enthält als Einleitung eine Uebersicht über die hauptsächlichsten älteren Dampffähren für Eisenbahn- und Strassenverkehr, als Hauptthema die Beschreibung und detaillirte Darstellung der nach den bisher gemachten Erfahrungen neu angelegten Trajektanstalt über den Rhein bei Rheinhausen in der Osterrath-Essener Eisenbahn. — Da hier ein grosser Gü-

---

von dem ich gesprochen habe, wo ist er zu finden in solchen Witzen und Possen, die noch dazu einen unmässigen Aufwand an Zeit erfordern, die dem Studium entgeht?

Die letzte Furcht wird durch die Erfahrung widerlegt; nicht die mittelmässigsten, sondern die strebsamsten Kräfte pflegen aus dem Motiv hervorzugehen. Und sicherlich wird man nicht fehlgreifen, wenn man dies der unablässigen geistigen Anregung zuschreibt, die ihnen im Vereine geboten wird. Es bewahrt diese Anregung vor der schlimmsten Gefahr, in die man beim Studium unseres ausgedehnten, in sich abgeschlossenen Faches nur allzuleicht verfallen kann, vor Einseitigkeit — einem Fehler, der mit deutscher Gründlichkeit gepaart zu sein pflegt und das grosse Missverhältniss zwischen Wissen und Können erzeugt, an dem wir Alle fast kranken. Künstlerische Fertigkeit und Gewandheit gewinnen übrigens bei jenen Uebungen des Motiv's auch ganz direkte Vortheile.

Und wo der Idealismus liegt in jenen Witzen und Possen? — Ich brauche doch wahrlich nicht die ethische Seite des Witzes und der Satyre zu begründen. Der Schlag der Pritsche trifft oft schärfer und wirkungsvoller, als das herbe Wort der Rüge und es ist eine freimüthige und unerbittliche, meistens aber eine gerechte Kritik, die das Motiv in seinen Spässen ausübt. Was schief und falsch, was anmassend und anspruchsvoll ist, kann des schärfsten Spottes und dieser des grössten Beifalls sicher sein — es wird Keiner verschont, der sich das Kleinste vergeben hat. Dass daneben das Wort der Begeisterung, das ungekünstelt aus dem Herzen klingt, nicht minderen Wiederhall findet, habe ich schon Anfangs gesagt.

Ich will es dem Motiv nicht anmassen, dass sein Einfluss sich in weitere Kreise erstreckt, aber für seine Mitglieder ist er desto nachhaltiger. Es ist Erziehung, die sie daselbst gewinnen — neben der künstlerischen und wissenschaftlichen Ausbildung, die das Studium auf der Akademie gewährt, die mindestens ebenso nothwendige Ausbildung des Charakters! Freundschaft, Gemeinsinn, Freude am Schönen, Hass gegen das Schlechte werden gepflegt — Eigendünkel und hohle Blasirtheit, Engherzigkeit und Augendienerei können sich bei solchem Geiste nimmermehr entwickeln. Es blüht eine frische und fröhliche, zuweilen übermüthige Jugend — es reifen freie Männer

Im Motiv.

terverkehr zu erwarten ist, sind 5 mit je einer Dampfmaschine von 25 Pferdekräften versehene Fähren angeordnet, welche sich parallel zu einander in Abständen von 72′ mittelst Seilbetriebes bewegen. Die ganz aus Eisen konstruirten Fähren oder Ponten haben eine Länge von 160′ bei 25′ Breite und können 8 Güterwagen à 20′ lang mit 2400 Ztr. Bruttolast aufnehmen. Es wird jedoch noch eine neue Ponte von 200′ Länge für 20 Güter- resp. 6 bis 7 Personenwagen erbaut. An jeder Ponte befinden sich 2 Seile: an der stromabwärts gekehrten Seite das Zugseil, welches um eine von der Dampfmaschine in Rotation gesetzte Scheibe geschlungen die Bewegung der Fähre erzeugt, an der andern Seite das Leitseil, welches über 2 an der Ponte befestigte Rollen gelegt den Abtrieb durch die Strömung verhindern soll, und zu diesem Zwecke in Abständen von 10° am Flussbette verankert ist. Die Seile sind durch Gewichte, welche sich in an den Ufern befindlichen Brunnenschachten bewegen, gespannt: das Zugseil mit 70 Ztr., das Leitseil mit 300 Ztr. Zur Ueberführung der Wagen vom Lande auf die Ponten und umgekehrt dienen geneigte Ebenen mit dem Gefälle von 1 : 48, auf welchen der Dienst durch Lokomotiven versehen wird. Die Schienen dieser Ebenen sind mit denen auf den Ponten durch einen Uebergangswagen in Verbindung gesetzt, gegen welchen die Ponte anfährt und befestigt wird, und welcher auf der geneigten Ebene verschiebbar, die Verschiedenheit der Wasserstände ausgleicht. — Die Leistungsfähigkeit dieser Trajektanstalt ist vermöge der Einfachheit aller Anordnungen eine sehr günstige. Jede Ponte kann in 12 Stunden 150 Wagen in jeder Richtung befördern. Jede Fahrt incl. Auf- und Abladen dauert 15 Minuten. Die Gesammtanlagekosten einer Fahrstrasse excl. der Einschnitte für die geneigten Ebenen aber incl. der unter Wasser auf verholmten Pfählen mittelst Taucher ausgeführten Verlängerungen der Schienengleise auf denselben betragen nur 70000 Thlr.

Berlin, 10. Febr. 67. W. Housselle.

Die Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. J. Herr, Jahrg. 1866, Heft X und XI, enthält unter Anderem:

1) Zur Regulirung der Donau bei Wien. — Komité-Bericht. Seit der durch Eisstopfung hervorgerufenen Ueberschwemmung Wiens im Jahre 1830 wurden vielfache Projekte zu einer Regulirung des Wiener Strombeckens aufgestellt, ohne dass eins derselben zur Ausführung gelangt wäre. Das Hochwasser des Jahres 1862 hat die Frage von Neuem angeregt und werden im vorliegenden Berichte 8 neuere Projekte in ihren Grundzügen mitgetheilt, von welchen eins, das des kaiserl. Rathes Riener, wie manchen Lesern erinnerlich sein wird, bei Gelegenheit der XIV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure zu Wien besprochen wurde. Auffallend ist, dass nur in drei Projekten auf die Nothwendigkeit einer zusammenhängenden Korrektion (von Nussdorf bis zur Einmündung der March bei Theben, 6¾ Meilen) hingewiesen wird, und die übrigen sich auf eine Länge von nur 1½ bis 2 Meilen erstrecken, während die sämmtlichen bei der Korrektion interessirten Behörden und Korporationen die Nothwendigkeit einer solchen Ausdehnung der Regulirung in ihr Programm aufgenommen haben, und die Vertreter des Landesausschusses und der Kommune Wien auch stromaufwärts die Korrektion bis Krems ausgedehnt wünschen.

2) Tabellen zur schnellen Berechnung doppelt wirkender Dampfmaschinen, ihrer Kessel und Heizungen, auf Grundlage der neuen Dampfmaschinen-Theorie. Von J. Hrabák. (Schluss folgt). Die Tabellen stützen sich auf die in der neuen Wärmetheorie begründete Dampfmaschinen-Theorie von Prof. G. Schmidt. Der Verfasser sagt in der Einleitung: „.... Die sogenannten „Erfahrungskoeffizienten“ dominiren auch heute noch in weiten, ja sogar in maassgebenden Kreisen. Die Theorie der Dampfmaschinen ist aber — auf eine gesunde Erfahrung und namentlich auf durchgreifende Indikator-Versuche gestützt — heute schon so weit gediehen, dass man nur ihren Angaben zu folgen braucht, um sich gegen wesentliche Fehltritte zu wahren und eines rationellen Vorgehens sicher zu sein.“ Die aufgestellten 6 Tabellen ermöglichen die Berechnung der Hauptdimensionen einer Dampfmaschine (Kolbendurchmesser, Kolbenhub und Umdrehungszahl) nebst Dampfverbrauch durch eine Division und zwei Multiplikationen zweier Tabellenwerthe. Die weiteren Tafeln sollen die fertige Berechnung der verschiedenartigsten Dampfmaschinen incl. Dampfverbrauch bringen. Das den Tabellen zu Grunde liegende Maass- und Gewichtssystem ist das französische. H.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Aus Portugal. — Unser Fach ist in der That ein universelles. Wir erhalten früher einen direkten Brief aus Lissabon und einen Bericht über die künstlerische Thätigkeit der dortigen Fachgenossen, als uns ein solcher aus den meisten Städten Deutschlands zugegangen ist. Cavaliere J. da Silva, Architekt des Königs und Präsident des Vereins portugiesischer Architekten, der schon früher einen Anknüpfungspunkt mit unserem Berliner Vereine gesucht hatte, antwortet uns auf die Uebersendung der ersten Nummer unseres Blattes in einem liebenswürdigen Briefe, der auf die erfreulichste Weise dafür Zeugniss ablegt, wie das schöne Band, das unsere Kunstgenossen vereinigt, nicht durch die engen Grenzen eines Landes unterbrochen ist. Er verheisst uns die Mittheilung der architektonischen Publikationen des dortigen Vereins, über die wir seiner Zeit berichten werden, und hat uns das Programm für die Konkurrenz in Guimaraens (vide Seite 56) mit dem Erbieten zugestellt, dass er die von hier aus eingehenden Entwürfe an die Jury übermitteln will. Indem wir unserem hochverehrten Kunstgenossen an dieser Stelle unseren herzlichsten Dank aussprechen, geben wir nachstehend den berichtenden Theil seines Briefes in Uebersetzung wieder. Er giebt einen hervorragenden Beweis von dem ernsten Streben der portugiesischen Architekten. Möge das frische Leben, das sich der Kunst in jenem Lande zu entfalten scheint, eines glücklichen Erfolges geniessen.

„Seitdem ich zum ersten Mal an ihren Verein geschrieben, habe ich die Zeit benutzt, in unserer Hauptstadt ein archäologisches Museum zu begründen, wie es für unser Land noch nicht vorhanden war. Ich war genöthigt ganz Portugal zu durchreisen um Kunstgegenstände zu sammeln, die bis dahin ihrem Schicksal überlassen worden waren. Die Regierung hat mir ein gothisches Gebäude, im Mittelpunkte der Stadt belegen, überliefert, um für dies Museum zu dienen; es befinden sich in demselben bereits mehre seltene Gegenstände von hohem künstlerischem Werthe. Ihr Landsmann, Dr. Jagor, hat es gesehen und kann Ihnen darüber genauer berichten, denn ich habe die Ehre gehabt ihm unsere Sammlung zu zeigen, in der wir zwei Stunden zusammen zugebracht haben um die verschiedenen Gegenstände zu betrachten. Bei derselben Gelegenheit hat Herr Dr. Jagor auch das Portrait des verstorbenen Stüler, unseres sehr verehrten Ehrenmitgliedes in dem Sitzungssaal unseres Vereins bemerkt. Wir haben die Biographie dieses berühmten Künstlers in allgemeiner Versammlung verlesen, und wird sie in dem Heft unseres Journals, welches im nächsten Monat erscheinen soll, veröffentlicht werden.

Unser Verein wird zur Ausstellung nach Paris das schöne Modell einer Kanzel in Renaissancestil senden, das auf meinen Vorschlag nach dem in einer Kirche zu Coimbra vorhandenen Original gefertigt worden ist; ich glaube, dass man mit Vergnügen dies Meisterwerk der Kunst betrachten wird. Das Original ist in Marmor und aus einem einzigen Stück. Ich hoffe, auch die Restauration der schönen Kirche zu Belem ausstellen zu können. Die Künstler werden erstaunt sein über die originelle Architektur dieses Bauwerks, das im Jahre 1500 ausgeführt wurde. Sie gleicht in Nichts den Bauten der damaligen Epoche in Europa und trägt einen ganz besonderen Charakter an sich, den man in keinem anderen Lande findet und der in dieser Art nur unter der Regierung des Königs Dom Emmanuel in Portugal zum Ausdruck gekommen ist. Die Archäologen haben daher diese Architektur nach dem Namen des Königs als „Emmanuelische“ bezeichnet. Zur Herstellung meines Modells in Holz waren 11 Monate und 20 Tage erforderlich.

Die wichtigste Arbeit, die gegenwärtig in Lissabon

ausgeführt wird, ist der allgemeine Entwurf zu neuen Stadtvierteln für diese Hauptstadt. Ich habe an der Kommission, die zu diesem Zwecke von der Regierung ernannt worden war, Theil genommen und soeben den Entwurf zu einem Stadtviertel für Arbeiterwohnungen beendigt. Die Häuser der Arbeiter sollen von andern öffentlichen Gebäuden und grösseren Häusern eingeschlossen werden, die in einer stattlicheren Weise als jene Arbeiterwohnungen ausgeführt, die Hauptstrassen zu zieren bestimmt sind. Die Strassen erhalten 20 Meter Breite, und münden 6 davon auf einen grossen kreisrunden Platz. In diesem neuen Stadtviertel soll auch ein Theater, wie eine Kirche angelegt werden. Der Entwurf ist von dem Minister für die öffentlichen Arbeiten genehmigt worden und hat derselbe angeordnet, dass zwei dieser Häuser, das eine für die Arbeiter, das andere für die gebildetere Klasse bestimmt, nach meinen Zeichnungen ausgeführt werden sollen, um für andere ähnliche Gebäude in den noch zu errichtenden Stadtvierteln als Typen zu dienen.

Ich habe ausserdem dem hiesigen Architekten-Verein einen neuen Vorschlag gemacht, von dem ich hoffe, dass er zum Ruhme unseres schönen Faches beitragen werde und dazu dienen kann, die Geschichte unserer Bauwerke, die bei uns ein wenig vergessen ist, in Erinnerung zu bringen. Ich habe vorgeschlagen die Erlaubniss der Regierung nachzusuchen um auf den älteren Bauwerken die Namen ihrer Architekten und das Jahr der Erbauung verzeichnen zu lassen, damit alle Welt diese Künstler kennen lerne, und damit auch ihrem Talente ein öffentliches Zeugniss der Achtung bewahrt bleibe. Ich vermag nämlich nicht einzusehen, warum die Sitte eingeführt worden ist, dass die Herren Maler und Bildhauer ganz allein ihren Namen auf ihre Werke setzen sollen, während die Namen der Architekten dem Publikum unbekannt bleiben. Meine Bitte ist für die Bauwerke, die bis zum achtzehnten Jahrhundert erbaut worden sind, ergangen. — Um Sinn und Geschmack für die Baukunst im Publikum zu verbreiten, habe ich mich in unserem Vereine erboten, in diesem Jahre einen Vortrag über die Gothische Bauweise zu halten — freilich eines der schwierigsten Gebiete unseres Faches. Ich übernehme diese Studie jedoch um jener Kunst, die so herrliche kirchliche Bauwerke geschaffen hat, ein neues Verständniss zu eröffnen. Bis auf die jüngste Zeit war nämlich hier zu Lande noch niemals ein öffentlicher Vortrag über Architektur gehalten worden; ich habe darin 1865 mit der Geschichte der Baukunst der verschiedenen Völker des Alterthums den Anfang gemacht.

Aus Ihrem Blatte habe ich ersehen, dass der Berliner Architekten-Verein gleichfalls eine Einladung der Société impériale et centrale des Architectes zu Paris erhalten hat, um sich in dieser Stadt im Monat Juli zu versammeln und in einer aus Architekten aller Länder zusammengesetzten Versammlung vier sehr wichtige Fragen zu behandeln, welche die Kunst und die Interessen unseres Faches betreffen. Sicherlich wird aus dieser Diskussion ein wesentlicher Nutzen für unseren Stand hervorgehen. Ich hoffe die Ausstellung besuchen zu können und werde daselbst die angenehme Gelegenheit haben, die Bekanntschaft einiger Berliner Kunstgenossen zu machen, die sich zweifelsohne zu demselben Zwecke nach Paris begeben werden. Es wird mir sehr erfreulich sein, ihnen die Hand zu drücken und mich mit ihnen über unsere schöne Kunst zu unterhalten."

Vermischtes.

Am 7. und 8. d. M. hielt der „Deutsche Verein für Fabrikation von Ziegeln, Kalk und Zement etc. seine dritte jährliche General-Versammlung im Englischen Hause ab. Es waren etwa 120 bis 150 Ziegeleibesitzer, Architekten, Techniker etc. aus Deutschland, Oesterreich, Frankreich, Russland etc. erschienen. Unter den mannigfachen Fragen, welche hier zur Besprechung kamen, erwähnen wir nur die für unsern Leserkreis interessantesten.

Unter Bezugnahme auf die in No. 1 und 2 unseres Blattes besprochenen Zerdrückungsversuche an Ziegelsteinen wurde beschlossen, die Errichtung einer Versuchsstation hier in Berlin anzubahnen, welche unter Aufsicht des Vereinsvorstandes stehen und jedem Mitgliede gegen Entrichtung bestimmter Gebühren zur Benutzung stehen soll. Durch Hinzuziehung von amtlich befugten Baubeamten soll diesen Versuchen die Anerkennung der Behörden gesichert werden. — Von allen Seiten wurde erklärt, dass der Hoffmann'sche patentirte sogen. Ringofen für die Ziegel-Fabrikation den besten Apparat biete; es wurde hervorgehoben und erörtert, dass in diesem Ofen gleichzeitig mit Ziegeln Thonwaaren anderer Form, sowie auch Kalk und Zement gebrannt werden können, dass namentlich die Fabrikation von Klinkern grosse Vortheile aus diesem System ziehe. Auf die Frage, wie gross der Verlust durch Bruch und Schwachbrand sich im Ringofen, dem gewöhnlichen Ziegelofen gegenüber, stelle, wurden etwa folgende Durchschnittszahlen festgestellt:

Ringofen: 8 — 9 % Schwachbr. u. 2 — 2 ½ % Bruch.
Gew. Ofen: 20 — 25 „ „ „ 8 — 10 „ „

Der Vorsitzende Hr. Baumstr. Fr. Hoffmann gab gelegentlich an, dass die Ringöfen bis jetzt in Norddeutschland die meiste Verbreitung gefunden; ihre Zahl beträgt jetzt etwa 250, die sich auf Deutschland, England, Schweiz, Nordamerika, Frankreich, Russland, Schweden etc. vertheilen. Am 2. Versammlungstage hielt Hr. Dr. Remelé einen Vortrag über feuerfeste Thone, der mit allseitigem Beifall aufgenommen, sich über ihre Bestandtheile, die Fundorte in geologischer Herleitung, und ihren Uebergang zu schmelzbaren Thonen durch Verunreinigung oder künstliche Zusätze verbreitete. Dem folgte ein Vortrag des Herrn Schmelzer über Struktur von Maschinensteinen.

Verbunden mit der Versammlung war eine Ausstellung von Produkten der Ziegel- und Thonwaaren-Fabrikation unter Beifügung der Naturstoffe, sowie von Modellen und Maschinen, welche derartiger Fabrikation dienen. Wir heben daraus die vorzüglich sauberen Thonwaaren, Nachahmung antiker Waaren etc., aus dem Ringofen des Herrn Sältzer in Eisenach hervor; Herr Prof. Mommsen hatte 2 Steine römischen Fabrikats aus alten Festungswerken in der Nähe von Wien eingesandt. Die Versammlung gab ein rühmenswerthes Zeugniss von dem Streben auch dieses Fabrikationszweiges, sich die Wissenschaft dienstbar zu machen, und durch ihre Hülfe den Riesenfortschritten unsrer Industrie zu entsprechen.

Bei der Konkurrenz zu dem akademischen Krankenhause in Heidelberg scheinen eigenthümliche Verhältnisse obzuwalten. Ein auswärtiger Architekt hat nicht weniger als dreimal im Dezember und Januar an das Sekretariat der Universität geschrieben, ohne hierauf eine Antwort, geschweige das Programm zu erhalten. Auf eine Anfrage im Wege des Buchhandels erfährt er jetzt durch die Universitäts-Buchhandlung, dass das Universitäts-Amt nicht ein einziges Exemplar des Programms besitzt, und auch sonst in ganz Heidelberg keins aufgetrieben werden kann. Dieses so stark vergriffene Programm hat übrigens auch seine Eigenthümlichkeiten. Eine 34 Seiten starke Broschüre mit 2 Blatt Zeichnungen setzt die Bedürfnisse des Neubaus auseinander und schreibt die kleinsten Einzelheiten genau vor; aber wenn der arme Architekt sich glücklich durch sie hindurch gearbeitet hat, erfährt er plötzlich aus einem Nachtrage, dass er an diese Bestimmungen keineswegs gebunden, dass Einzelnes daraus ganz verwerflich sei u. s. w. — Kurzum es scheint im guten Heidelberg eine recht gründliche Konfusion zu herrschen und dürfte den Fachgenossen von einer Betheiligung an dieser Konkurrenz wohl abgerathen werden können.

Im Anschlusse an unser Feuilleton in No. 4 und 5 (Ein Künstler-Jubiläum) geben wir nach genaueren Notizen, in deren Besitz wir nachträglich gelangt sind, eine kurze Zusammenstellung der wichtigsten Bauten des Ober-Bauraths C. F. Langhans.

In **Breslau**: Die 11,000 Jungfrauen-Kirche mit einer 65′ weiten (aus freier Faust gewölbten) Kuppel. — Das Gesellschaftshaus der Kaufmannschaft. — Das neuerdings abgebrannte Theater. — Die Aufrichtung des Blücher-Denkmals. — Das Diana-Bad. — Entwurf zum Gouvernements-Gebäude. — Einige Bürgerhäuser.

In **Berlin**: Das Palais Sr. Majestät des Königs (1837). Das Innere des Opernhauses (1844 in 12 Monaten). — Das

Wohnhaus des Grafen Schwerin. — Den Entwurf zum Victoria-Theater (1857 verändert ausgeführt).

In **Stettin**: Das Theater. — In **Liegnitz**: Ein kleineres Theater. — In **Dessau**: Das abgebrannte Innere des Theaters. — In **Leipzig**: Das neue Theater (1866—1867).

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. — Sitzung vom 9. Februar 1867. Nachdem Herr Fritsch ein an die Redaktion des Wochenblattes gerichtetes Schreiben von dem Vorsteher des Architektenvereins zu Lissabon, Cavaliere da Silva verlesen und über die Konkurrenz zu einer Kirche in Guimaraens nähere Mittheilung gemacht hatte, empfahl Herr Assmann die Besichtigung mehrer aus getriebenem Zink hergestellter, für die Pariser Ausstellung bestimmter Arbeiten, eines Modelles der Synagogenkuppel von Peters und eines korinthischen Portikus von Thielemann. (Ein Portikus aus Blech — o Tektonik!) Herr Assmann verlas demnächst einen der Zeitschrift für Bauwesen bestimmten Vortrag über den Stand der Kanalisirungsfrage in Berlin. Wir können auf ein näheres Referat verzichten, da er wesentlich Neues nicht enthielt. Herr Assmann ist der Ansicht, dass die vermeintlichen Gegensätze zwischen Kanalisirung und Abfuhr sich einander schon erheblich genähert hätten, im Uebrigen ist er für eine Ausführung der Kanalisirung, wenn auch vorläufig mit einem Verbote oder doch einer Besteuerung der Water-Klosets. Seiner Behauptung, dass der Landwirthschaft durch die Abfuhr mehr Dungstoff zugeführt wird, als sie mit Nutzen verwerthen kann, dürfte von Chemikern und Landwirthen doch wohl ganz entschieden widersprochen werden.

Herr Housselle referirte über das Werk von Hartwich, Erweiterungs-Bauten der Rheinischen Eisenbahnen. (vid. unter Referaten).

Unter den Fragen, die zur Beantwortung kamen, fand namentlich die eine, welche Fundirung man bei einer Berliner Baustelle, deren Baugrund 50—60′ tief liegt, wähle — Senkkasten? — Pfahlrost? — Sandschüttung? — und welche neueren Erfahrungen man über die letzte Fundirungsart gemacht habe, eine eingehendere Erörterung. Senkkasten sollen bei solcher Tiefe kaum mehr anwendbar sein, Sandschüttung bei einer beschränkten Baustelle, deren Grenzen man mit der Schüttung nicht überschreiten darf, sich von selbst verbieten, es bliebe also nur der Pfahlrost. Eine unter ähnlichen Verhältnissen erfolgte Fundirung auf eine 6′ dicke Betonschicht, die einen Winter unter starker Belastung gelassen wurde, kam zur Erwähnung; allerdings ist das Haus nicht ohne Risse geblieben. In Danzig soll auf einfache Bohlenunterlagen, in Bremerhafen auf eine dünne Unterlage von Ziegelschutt fundirt werden; die unvermeidlichen Risse und Abweichungen aus der Lage werden nicht sonderlich beachtet. Von Fundirungen auf Sandschüttung, die vollkommen gelungen sind, wurden der Hamburger Bahnhof zu Berlin, die Festungswerke in Spandau, der Bahnhof in Königsberg, endlich ein neuerbautes Kasernement in Danzig erwähnt, letzteres auf 8′ starker, nach allen Seiten 8′ verbreiterter Sandschicht. Der grösste Nachtheil dieser Fundirungsmethode bleibt der, dass ein Anbau an das ältere Gebäude nicht gut möglich ist. Bei dem Danziger Kasernement hat man allerdings den einen Theil erst später aufgeführt, nachdem man die Sandschüttung durch eine Spundwand begrenzt hatte, aber nicht ohne wesentliche Gefahr für den fertigen Theil, dessen Fensterbögen bis ins 4. Stockwerk durchbrachen. Aeusserste Sorgfalt bei der Arbeit, ein Einbringen des Sandes in dünnen Lagen, sowie ein „Einwaschen“ desselben ist überhaupt Bedingung.

Herr Plessner machte einige Mittheilungen über Druckproben, die mit einem aus Amerika probeweise überschickten Baumaterial, künstlichen Ziegeln, die aus Kalk und Sand unter sehr starkem Drucke fabrizirt werden, den sogenannten Building-blocs, angestellt wurden und ein sehr günstiges Resultat erzielt haben. Wir hoffen Näheres hierüber bringen zu können.

Für die als Konkurrenz ausgeschriebene Tischkarte zum Schinkelfest waren 4 Entwürfe eingelaufen. Aus der vorigen Sitzung ist nachzutragen, dass zu Bibliothekaren pro 1867 die Herren Orth und Grüttefien gewählt worden sind.

Nächste Sitzung Sonnabend den 16. Februar 1867.

Tagesordnung: Vortrag der Hrn. Hesse II. und Adler.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt:

Der Bauinspektor Kozlowski zu Magdeburg zum Elbstrom-Baudirektor — der Eisenbahnbaumeister a. D. Gersdorff zum Kreisbaumeister in St. Wendel. — Dem Reg.- und Baurath Briest zu Potsdam ist der Charakter als Geh. Regierungsrath verliehen. — Der Baumeister Busse ist als Stellvertreter und Assistent des Direktors an der Kgl. Staatsdruckerei angestellt.

Am 9. Februar haben bestanden: Das Baumeister-Examen: R. Scholtze aus Berlin, A. Schirrmacher aus Danzig, Aug. Busse aus Berlin — das Bauführer-Examen: Heinr. Häberlin aus Potsdam, Franc von Liechtenstein aus Hessen. — das Privatbaumeister-Examen: Ferdinand Wendeler aus Köln.

Konkurrenzen.

Entwurf zu einer Kirche des St. Torquato in Guimaraens, Provinz Nord-Portugal. Der Chor und die Fundamente sind bereits vorhanden und sollen benutzt werden. Ablieferungstermin der 31. August d. J. I. Preis 300 Milreïs (1580 Fr.) II. Preis 100 Milreïs (526 Fr.)

Das genaue Programm ist gegen Erstattung der Kopialien und unter Tragung der Portokosten durch die Expedition d. Bl. zu beziehen.

Offene Stellen.

(Da noch mehrere Behörden des Glaubens sind, dass offene Stellen nur als bezahltes Inserat in uns. Bl. angekündigt werden, so bemerken wir nochmals, dass wir derartige Anzeigen im allgemeinen Interesse unserer Fachgenossen **kostenfrei** veröffentlichen. Wir bitten demgemäss um gefällige allseitige Uebermittlung derselben, sowie um **Benachrichtigung, wenn die Stellen besetzt sind.** D. R.)

1.) Ein in Revisions-Arbeiten geübter Baumeister, sowie ein Bauführer können auf ein Jahr im Zentral-Bureau der Heppens-Oldenburger Eisenbahn zu Oldenburg beschäftigt werden. Meldungen bei der Kngl. Kommission für den qu. Bahnbau.

2.) Ein Bauführer wird für den Bau zweier gewölbter Brücken auf der Chaussee von Johannisburg nach Sensburg gesucht. Antritt am 1. April, Diäten 1⅓ Thlr. Meldungen beim Baumeister Modest in Alt-Ukta per Wigrimmen bei Sensburg.

3.) Ein Bauführer wird zum Bau einer Chaussee in Ost-Preussen gesucht. Diäten 1⅓ Thlr., 15 Thlr. Pferdegelder, reglementsmässige Reisekosten. Meldungen beim Kreis-Bmstr. Freund in Stallupönen.

4.) Ein Bauführer, der einige Erfahrung im Feldmessen besitzt, wird zur Ausführung eines Durchstichs und anderer Strom-Regulirungs-Arbeiten in der Wasserbauinspektion Torgau gesucht. Näheres beim Bauführer Jahn in Berlin, Sebastian-Strasse No. 5, 2 Treppen.

Brief- und Fragekasten.

Mehre Abonnenten in Berlin. — Wir bitten Unregelmässigkeiten in der Spedition des Blattes gefälligst an die Expedition zu melden, welche für schnelle Abhülfe sorgen wird. Uns trifft dabei keine Schuld, auch lässt sich eine vollständig gleichmässige Spedition bei einem Wochenblatte kaum erreichen.

Hn. Ha. in Ruhrort u. viele Andere. — Ihren Wunsch, eine Nummer der diesjährigen Weihnachts-Zeitung des Motiv's, sowie die Photographien der ausgestellten Bilder käuflich erhalten zu können, haben wir dem Vorstande des Motiv mitgetheilt und hoffen, dass er Mittel und Wege findet, dieselben auch Auswärtigen zugänglich zu machen. Auch das „Motiv-Album“ und die älteren Photographien sind gegenwärtig nur im Verein selbst zu kaufen.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

Es sind zwei Gründe, welche uns zu der vergleichenden Zusammenstellung, die wir unter diesem Titel bringen wollen, veranlasst haben, zwei Gründe, welche eine Uebersicht dieses Gebietes, an der es bis jetzt noch fehlt, zur Nothwendigkeit machen. Einmal die Besprechungen, welche auf dem grossen Architektentage in Paris stattfinden und vorzugsweise auch dieses Thema berühren werden. Sollen solche internationalen Verhandlungen von Nutzen sein, so ist jedenfalls erforderlich, dass vorher jede Nation in sich klar und mit den Verhältnissen der Heimat völlig vertraut ist. Wenn Franzosen, Britten und Italiener leicht und ohne Weiteres über die Einrichtungen ihrer Länder werden referiren können, so muss der Deutsche zum Mindesten doch eine allgemeine Kenntniss der komplizirten deutschen Zustände besitzen. Es wäre eine Schmach, wenn erst im Auslande der Preusse und Baier, der Sachse und Schwabe über die gegenseitigen Verhältnisse erfahren müssten. Dass aber bis jetzt nur Wenige diese Kenntniss besitzen, dürfte von keiner Seite bestritten werden.

Der zweite Grund betrifft unser engeres Vaterland Preussen. Seit kurzer Zeit sind Staaten mit demselben vereinigt worden, die in ihrer früheren Selbstständigkeit auch der Technik eine durchaus selbstständige Ausbildung gegeben und sie zum Theil zu hoher Blüthe gefördert haben. Das alte Preussen, Hannover, Kurhessen, Schleswig-Holstein, Nassau weichen in der Einrichtung des Bauwesens auf das Wesentlichste von einander ab. Der Einheitsstaat wird früher oder später eine Verschmelzung auch in dieser Hinsicht anbahnen und es liegt im Interesse aller Techniker, dass eine solche nicht plötzlich von oben herab als unabänderliches Geschenk verfügt werde, ohne dass eine reifliche Erörterung der dabei zur Sprache kommenden wichtigen Fragen in den weitesten Kreisen stattgefunden hat. Grunderforderniss auch dieser Erwägungen ist die genaue Kenntniss der Einrichtungen, wie sie in den einzelnen Landestheilen bisher bestanden haben; auch wird man, da doch einmal geändert werden muss, die Zustände anderer Länder mit Nutzen in Vergleich ziehen können.

Wir beabsichtigen die betreffenden Mittheilungen vorläufig in objektiven Referaten ohne jede Kritik, sowie in möglichster Kürze und Präzision zu geben und hoffen erreichen zu können, dass über jedes Land ein Staatsangehöriger desselben berichtet.

I. Die acht älteren Provinzen des Preussischen Staates.

A) Die einzelnen Klassen der Bautechniker und derer gesetzliche Rechte. — Das preussische Gesetz gestattet die Ausführung und Leitung von Bauten, ja selbst die Anfertigung baupolizeilich gültiger Pläne nicht, ohne dass man sich das Recht hierzu durch eine oder mehre Prüfungen erworben hat. Freie Architekten und Ingenieure, als besonderer Stand, sind daher in Preussen fast gar nicht vorhanden; der letzte Name ist als Titel fast ganz auf die Maschinen-Techniker übergegangen, während der erste als generelle Bezeichnung des Berufes für alle diejenigen gilt, die höhere Studien des Baufachs getrieben haben. Die Preussischen Bautechniker bestehen daher vorwiegend aus zwei Klassen: Bauhandwerkern und Baubeamten; eine Mittelklasse bilden die wenig zahlreichen Privatbaumeister.

1) Bauhandwerker (Maurer- und Zimmermeister) haben die Berechtigung zum selbstständigen Betriebe ihres Gewerbes. Das Recht zur selbstständigen Anfertigung von Bauplänen, welche beide Arbeiten umfassen, ist bisher von ihnen ausgeübt worden, wird ihnen jedoch neuerdings nach dem Buchstaben des Gesetzes bestritten.

2) Privatbaumeistern ist dieses Recht gesetzlich zugesprochen; desgleichen sind sie zur selbstständigen Leitung von Bau-Ausführungen und zur Bekleidung eines Kommunal-Bau-Amts befugt, beides jedoch nur im Gebiete des Hochbaus.

3) Baumeister, welche die Prüfungen für den Staatsdienst bestanden haben, sind einmal zur Anstellung in demselben berechtigt, andererseits geniessen sie die vorerwähnten Befugnisse ohne Beschränkung. Das den Baumeistern und Privatbaumeistern früher zustehende Recht, auch jedes Baugewerbe selbstständig betreiben zu dürfen, ohne besonders darin geprüft zu sein, ist ihnen durch das Gewerbegesetz von 1849 entzogen worden.

B) Ausbildungsgang und Prüfungen der Bautechniker. —

1) Der Ausbildungsgang der Bauhandwerker dürfte, als in ganz Deutschland nur unwesentlich verschieden, kurz übergangen werden. Um Meister werden zu können, muss der Betreffende 24 Jahr alt sein, das Gewerbe vorschriftsmässig erlernt (Gesellenprüfung nach 3 bis 4jähriger Lehrzeit) und mindestens 3 Jahre als Geselle gearbeitet haben. Die Meisterprüfung besteht aus einer Probearbeit (Entwurf), einem Meisterbau, den er selbstständig ohne Polier zu leiten hat und einer mündlichen Prüfung vor einer aus einem Baubeamten und 2 Gewerksmeistern zusammengesetzten Kommission.

2) Um Privatbaumeister werden zu können, muss man die Qualifikation als Maurer-, Zimmer- oder Steinmetz-Meister besitzen, sich 3 Jahre lang mit dem Studium des Baufachs beschäftigt haben und eine Prüfung ablegen, die derjenigen der Staatsbaumeister im Hochbau nahezu entspricht. Da die praktische Ausbildung mit der des Bauhandwerkers, das Studium mit dem des Baumeisters zusammenfällt, so braucht Näheres hierüber nicht gesagt zu werden.

3) Der Ausbildungsgang der Staatsbaubeamten ist folgender. Nachdem der Aspirant, welcher das Abiturientenexamen auf einem Gymnasium oder einer Realschule erster Ordnung bestanden haben muss, eine einjährige praktische Lehrzeit (als Bau-Eleve) auf dem Bureau eines geprüften Baumeisters absolvirt hat, muss sich derselbe einem zweijährigen Studium auf der Königl. Bauakademie zu Berlin unterziehen. Nach Ablauf desselben wird er zum Examen als Bauführer zugelassen.

Er hat hierzu eine Anzahl genau vorgeschriebener, auf der Akademie gefertigter Zeichnungen einzureichen; das Examen selbst besteht in Ausarbeitung eines kleineren Entwurfs unter sechstägiger Klausur und einer zweitägigen mündlichen Prüfung. Nachdem er darauf als Bauführer vereidigt worden, ist er zur Leitung von Bauten unter Verantwortlichkeit eines Baumeisters befugt und hat in Bezug

auf Angaben über Maass und Gewicht öffentlichen Glauben. Um zum Examen als Baumeister zugelassen zu werden, muss man nachweisen, dass man mindestens 2 Jahre als Bauführer praktisch beschäftigt gewesen, weitere 2 Jahre lang auf der Bauakademie oder anderwärts studirt hat. Das Examen selbst umfasst (nachdem die im Jahre 1849 geschaffenen Einrichtungen 1855 wieder beseitigt sind) das ganze Gebiet des Bauwesens und ist gleichzeitig für die beiden Hauptrichtungen desselben abzulegen. Der Examinand empfängt zunächst 2 ausgedehnte Probeaufgaben, die eine im Land- und Schönbau, die andere aus dem Gebiet des Ingenieurwesens, zu deren Bearbeitung ihm 2 Jahre Frist gestellt sind. Wenn dieselben angenommen worden sind, hat er je einen kleineren Entwurf jeder Richtung in je einer sechstägigen Klausur zu bearbeiten und eine zweitägige mündliche Prüfung zu bestehen.

Die kürzeste Frist, in der man diesen Vorschriften gemäss das ganze Studium absolviren kann, beträgt demnach 8—9 Jahre, doch pflegt dieselbe nur in den seltensten Fällen eingehalten zu werden und steigt durchschnittlich auf 10—11 Jahre. Zur Anstellung kommt der geprüfte Baumeister erst nach der Reihe seiner Anciennetät und pflegen gegenwärtig 7 bis 8 Jahre nach seinem Examen zu vergehen. Während dieser Zeit pflegen die meisten Baumeister mit der speziellen Leitung von Staatsbauten sich zu beschäftigen; eine grosse Anzahl geht zu Privat-Eisenbahnen über oder versucht eine eigene Baupraxis sich zu gründen. Alle jedoch sind verpflichtet jeder Aufforderung des Königl. Ministeriums für Handel etc. oder einer Regierungsbehörde zur Uebernahme eines Staatsbaues gegen die reglementsmässigen Diäten zu entsprechen, widrigenfalls sie den Anspruch auf Anstellung verlieren und fernerhin als „Gewerbtreibende“ erachtet werden.

(Der Schluss von I. „Einrichtung d. Staatsbauverwaltung“ folgt in nächster Nummer.)

ANZEIGEN.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 1⅙ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 8.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 23. Februar 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Mittheilung in Betreff der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure.

Die in Hamburg zu haltende XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure, welche wegen der Zeitverhältnisse im vorigen Jahre vertagt werden musste, wird nach Beschluss des Vorstandes auch in diesem Jahre — in Rücksicht auf die Ausstellung und internationale Architekten-Versammlung in Paris — nicht stattfinden, sondern bis 1868 ausgesetzt bleiben.

Hamburg, Februar 1867.

F. Geo. Stammann,
Vorsitzender der XV. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure.

Ueber das Eisenbahnbausystem mit General-Entreprise.

In den letzten Jahren ist bei den preussischen Bahnen ausser den bisher üblichen Bausystemen des Regiebaues und des Baues mit grösseren Losen noch das System der Bauausführung mit General-Entreprise aufgenommen worden und hat in dieser Zeit Gelegenheit geboten, über seine Vorzüge und Mängel klar zu werden.

Bei der General-Entreprise wird die gesammte Herstellung des Bahnkörpers einschliesslich der Beschaffung des Betriebsmaterials und der Einrichtung des Betriebes, zuweilen auch einschliesslich des Grunderwerbs, einem Unternehmer übergeben, der sich verpflichtet, die vollständig hergestellte und ausgerüstete Bahn der Gesellschaft, welche die staatliche Konzession erhalten hat, zur weiteren Bewirthschaftung zu übergeben. Der Staat ernennt während des Baues einen besonderen Kommissarius, welcher an Ort und Stelle das Aufsichtsrecht des Eisenbahn-Kommissariates ausübt. Diesem gegenüber ist die Gesellschaft der verpflichtete Theil. Sie erhält das Expropriationsrecht, muss dem Staate gegenüber Kaution stellen und bleibt für die gute Ausführung des Baues haftbar.

Das General-Entreprise-System ist im Wesentlichen nur eine Finanzoperation. Da aber jeder ausführende Baumeister weiss, eine wie wichtige Rolle das Rechnungswesen beim praktischen Bauen spielt, so ist es wohl nicht überflüssig, die Konsequenzen des angenommenen Systems zu untersuchen.

Die für das General-Entreprise-System geltend gemachten Vorzüge sind im Wesentlichen folgende:

Das System ermöglicht einer Gesellschaft, eine Bahn auszuführen, ohne dass das ganze dazu nöthige Kapital baar vorhanden ist. Der Staat verlangt bei Ertheilung der Konzession Nachweisung des ganzen erforderlichen Kapitals; ein Theil desselben wird meist von den betheiligten Städten, Kreisen oder grösseren Grundbesitzern, oder nach Eröffnung einer allgemeinen öffentlichen Aktienzeichnung vom Privatpublikum aufgebracht — den etwa fehlenden Rest garantiren die unter der Gesellschaftsfirma zusammengetretenen Banquiers oder Kreditanstalten und bleiben für die vollständige Herstellung des ganzen Unternehmens subsidiarisch verpflichtet. Dadurch aber, dass der General-Kontrakt in der Weise abgeschlossen wird, dass der Unternehmer zum Theil — nach Maassgabe des eingezahlten Geldes — baar, zum Theil in Aktien ausgezahlt wird, fällt, wenigstens bei regelmässigem Fortgange des Unternehmens, die Nothwendigkeit fort, das Gesammt-Kapital baar aufzubringen und das Geld vielleicht anderen Anlage-Gelegenheiten zu entziehen. Führen bereits bestehende Bahnen Erweiterungen ihrer Anlage aus, so gewinnen sie dadurch die Möglichkeit, indem sie Betriebs-Ueberschüsse vergangener Jahre verwenden, und vielleicht die Höhe der Dividenden etwas beschränken, eine öffentliche Aktienzeichnung zu vermeiden und durch Ausgabe einer neuen Littera das erforderliche Kapital aufzubringen.

Das System verhindert ferner eine Anschlags-Ueberschreitung und beschränkt gewissermaassen die Willkühr des ausführenden Oberingenieurs. Da die Konzession nur auf Grund genereller Vorarbeiten, sowie eines generellen Anschlages ertheilt wird, so ist eine Vermehrung der Kosten durch nachträglich sich herausstellende Veränderungen in der Bauausführung und unerwartete Schwierigkeiten bei derselben für die Gesellschaft nicht zu befürchten.

Endlich vereinfacht das System das Beamten-Personal der Gesellschaft bedeutend. Wenn auch immerhin Tit. XV. im Verhältniss zu den übrigen Kosten einen geringen Betrag erfordert, so wird doch durch Fortfall vieler Unterbeamtenstellen die Bauleitung ungleich konzentrirter und der Geschäftsgang — wenigstens für die Beamten der Gesellschaft — schneller.

Der Oberingenieur fertigt die Projekte, die vor ihrer Ausführung noch der Genehmigung des Eisenbahn-Kommissariats und des Ministeriums unterliegen, überwacht — vielleicht unter Beihülfe einiger Abtheilungs-Ingenieure — die Ausführung der Arbeiten und ist, namentlich wenn der General-Kontrakt, wie vorher erwähnt, die Abnahme einfach macht, durch lange Abrechnungen nicht beansprucht.

Diesen Vortheilen gegenüber treten mancherlei und erhebliche Nachtheile auf. Einer der am öftesten gemachten Einwürfe ist der, dass der General-Kontraktor das ihm als Abschlagszahlung überwiesene Geld nicht dem Unternehmen allein zuwenden, sondern ebenso zur Erfüllung seiner anderen Verbindlichkeiten verwenden wird. Der Vorwurf, so begründet er in einzelnen Fällen sein mag, trifft nicht das System; es kommt wohl jedem ausführenden Baumeister auch bei kleinen Entreprisen vor, dass Klagen gegen die Unternehmer angebracht werden, welche ihren Zahlungs-Verpflichtungen nicht nachgekommen sein sollen.

(Schluss folgt.)

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

(Fortsetzung.)

I. Die acht älteren Provinzen des Preussischen Staates.

(Schluss.)

C. Einrichtung der Staats-Bauverwaltung.

Die Bauverwaltung des Preussischen Staates ressortirt von dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten und hatte bis vor wenigen Jahren in der Person eines General-Bau-Direktors, als Chef's der Abtheilung für das Bauwesen in genanntem Ministerium, eine technische Spitze. Gegenwärtig ist noch eine besondere Abtheilung für die Eisenbahn-Angelegenheiten gebildet und haben beide Abtheilungen, die aus technischen Mitgliedern (Geheimen Ober-Bauräthen und Geheimen Bauräthen) und Verwaltungsbeamten zusammengesetzt sind, eine administrative Spitze erhalten. Die amtliche Funktion der höchsten Baubehörde besteht in der obersten Leitung und Ueberwachung der gesammten Staatsbauverwaltung, der Berathung des Baubedürfnisses und Aufstellung des Etats für die Staatsbauten, Feststellung der Entwürfe und Kosten-Anschläge in letzter Instanz, Entscheidung in Baupolizei-Angelegenheiten u. s. w.

Als rein künstlerisches und wissenschaftliches Institut zur Repräsentation des Bauwesens nach beiden Richtungen besteht ausserdem die Technische Bau-Deputation, zusammengesetzt aus den Ministerial-Bauräthen und anderen hervorragenden Baumeistern des Inlandes, die besonders dazu berufen werden. Ihre Funktion ist wesentlich eine begutachtende; den grösseren Theil ihrer Thätigkeit nehmen jedoch die Prüfungen der Baumeister und Bauführer in Anspruch. Desgleichen bildet sie das Kuratorium der Bau-Akademie, deren besondere Leitung von dreien ihrer Mitglieder geführt wird.

Die Provinzial-Behörden für den Hochbau, Wasserbau und Wegebau bilden die Regierungen. An jedem Regierungs-Kollegium fungiren in der Regel zwei (ausnahmsweise auch 3 resp. 1) technische Mitglieder (Regierungs-Bauräthe und Ober-Bau-Inspektoren) als Referenten für sämmtliche Bau-Angelegenheiten. Insbesondere liegt ihnen die Beaufsichtigung der Lokal-Baubeamten ihres Departements, die Revision der von denselben aufgestellten Entwürfe und Kostenanschläge, die obere Leitung und Ueberwachung sämmtlicher Bau-Ausführungen ob. Als Hülfsarbeiter ist ihnen in allen grösseren Regierungsbezirken ein Land-Baumeister beigegeben. Die Theilung der Geschäfte unter die beiden Regierungs- und Bauräthe erfolgt in den meisten Fällen sachlich so, dass der eine die Angelegenheiten des Hochbaus, der andere die des Wasser- und Wege-Baus bearbeitet, doch sind auch eine geographische Theilung des Bezirks sowie andere Kombinationen nicht selten.

Als technische Lokal-Beamte fungiren die Bau-Inspektoren und Kreis-Baumeister, von denen Jeder einem Baukreise (nicht immer mit den landräthlichen Kreisen zusammenfallend) vorsteht und in diesem meist die kombinirten Geschäfte des Land-, Wasser- und Wege-Bau's verwaltet. Es besteht diese Vereinigung des gesammten Bauwesens in der Praxis (im Studium ist sie schon früher gefordert worden) erst seit dem Jahre 1853, bis zu welcher Zeit der Wege-Bau seine eigenen Beamten hatte. Wo wichtigere Geschäfte vorliegen — für den Hochbau in den grösseren Städten, für den Wasserbau an den Küsten und an den Strömen sind auch heute noch Stellen für den reinen Hoch- resp. Wasserbau vorhanden. Die Funktionen der Lokalbaubeamten bestehen in der Unterhaltung der Staatsgebäude, Chausseen und Flussbauten, — Anfertigung der Entwürfe und Anschläge für alle vom Staate oder unter Staats-Patronat auszuführende Neubauten — Leitung derselben — Ausübung der Baupolizei (mit Ausnahme der Bauten in grösseren Städten, wo Kommunal-Baumeister vorhanden sind), darunter namentlich Revision der Dampfkessel — Prüfung der Bauhandwerker. — Für alle grösseren Bau-Ausführungen wird eine Spezial-Leitung durch einen

---

FEUILLETON.

Der Mensch und sein Haus.

Ueber das vorstehende Thema hielt Herr Prof. Lucae im wissenschaftlichen Vereine zu Berlin am 2. Februar d. J. vor ungefähr 800 Zuhörern einen Vortrag, der allseitiges Interesse erregte. Wir wollen versuchen, in gedrängter Kürze den Lesern die Hauptpunkte wiederzugeben.

Von den embryonischen Gebilden der ersten Bauthätigkeit der Menschen ist wenig zu sagen und sind überhaupt die ursprünglichen Wohnstätten der verschiedenen Völker für uns nur von sehr geringem kulturhistorischen Interesse. Erst mit dem Punkte, wo die Wohnung nicht mehr allein das Resultat einer aufgezwungenen Arbeit, nicht mehr eine Befriedigung des nackten Bedürfnisses ist, erhebt der Mensch sich über den blossen Instinkt des Thieres; erst dann giebt seine Wohnung einen Gradmesser seiner Kultur und gestattet einen Blick in sein soziales und politisches Leben.

Leider ist es uns in den meisten Fällen bei den Menschen früherer Weltepochen nicht möglich, aus den Wohnhäusern Schlüsse auf die Entwickelung der Völker zu ziehen, da fast niemals Reste derselben erhalten sind; nur das Grab mit seinem Bilder- und Wandschmuck-Reichthum erzählt uns annähernd, wie seine stillen Bewohner einst gelebt und ihre Wohnungen eingerichtet haben. So lassen uns die Gräber der Aegypter einen Blick in das wohlgeordnete Leben dieses, wenn auch grübelnd nüchternen, aber doch mannigfach gebildeten Volkes werfen.

Aber bei aller Zweckmässigkeit dieser ägyptischen Privatbauten, ein wie ganz anderer, wärmerer Geist weht uns an, wenn wir die Griechen in ihrem Hause aufsuchen! Mit vieler Liebe suchte uns der Redner, gestützt auf Homer und das, was der alte Dichter über die Häuser des Alkinous, des Odysseus und des Priamus sagt, ein Bild der Wohnungen der Hellenen zu geben. Was bei den Aegyptern unter dem beengenden Einflusse einer sklavischen Religion, unter dem Drucke einer, alle Lebensinteressen bevormundenden Priesterherrschaft zu einer kümmerlichen und schematisch erstarrten Erscheinung kommt, sehen wir hier mit dem Emporblühen der griechischen Kunst sich im Dienste der freigewordenen Schönheit entwickeln.

Die keusche Scheu indessen, die den Griechen hinderte, die Architekturformen des Tempels auf sein bescheidenes Wohnhaus zu übertragen, — das alleinige Streben des Hellenen der perikleïschen Zeit für das öffentliche Leben, — die abgesonderte Stellung der Frauen endlich, die in orientalischer Unterwürfigkeit verharrten, — Alles dies ward erst von den Römern überwunden. Aus den Resten von Pompeji entwickelt sich unsrer Phantasie ein Bild, wie bei ihnen die ernste Kunst und der lebensheitere Luxus ein Ehebündniss geschlossen, das die Welt — wenn auch üppiger in der Renaissançe — aber so schöpferisch und edel nicht wieder erlebt hat.

Der anheimelnde Zauber des Individuellen indessen, der bei ihren, uns in seliger Ruhe und mit beglückender Harmonie anlächelnden Bauten trotz alledem fehlt, ihn der Menschheit zu bringen, ist erst den germanischen Stämmen vorbehalten gewesen, und erst bei ihnen ist das Haus zum Träger der Familie in unserem Sinne geworden.

Bauführer resp. Baumeister bestellt, die dafür diätarisch besoldet werden und unter der oberen Leitung des Kreisbaubeamten stehen, dem auch die technische Verantwortung für den Bau zur Last fällt.

Die Anstellung der Bau-Beamten erfolgt in der Regel zunächst als Kreis- resp. Land-Baumeister, demnächst pflegen sie in eine Bauinspektor-Stelle vorzurücken. Die Beförderung in höhere Stellen ist nicht allein von der amtlichen Tüchtigkeit und Befähigung des Baubeamten abhängig, sondern wird in erster Linie von der Qualität seines Baumeister-Examens bedingt, die sich in 2 Stufen theilt, je nachdem der Betreffende: A. für jede Staats-Baubeamten-Stelle oder: B. nur für eine Lokal-Baubeamten-Stelle tauglich erachtet worden ist. Die dritte Abstufung: C. für eine Kreisbaumeister-Stelle ist seit Kurzem aufgehoben. Wer das Zeugniss zu A. besitzt und weiter befördert wird, erhält zunächst eine Anstellung als Ober-Bau-Inspektor, nach einiger Zeit den „Charakter als Baurath" und endlich als Regierungs- und Baurath, bis er eventuell als Geheimer Baurath in's Ministerium berufen und dort nach einigen Jahren zum Geheimen Ober-Bau-Rath ernannt wird. Der Titel Ober-Bau-Direktor ist gleichfalls nur ein „Charakter."

Auf alle einzelnen Fälle, in denen Baubeamte bei anderen Behörden und in anderen Funktionen angestellt sind, kann hier nicht im Detail eingegangen werden. Die Königlichen Schlösser stehen unter besonderen Hof-Bau-Beamten, das Königl. Opernhaus hat seinen Architekten, beim Finanz-Ministerium ist ein technicher Rath, beim Kultus-Ministerium der Konservator der Kunstdenkmäler angestellt. Auch das Kriegs-Ministerium und das landwirthschaftliche Ministerium, sowie die Bergwerks- und Telegraphen-Verwaltung u. s. w. haben ihre besonderen Baubeamten.

Eine ganz selbstständige Stellung nehmen die Eisenbahn-Direktionen der Staatsbahnen ein, bei denen in der Regel ein Regierungs- und Bau-Rath als technisches Mitglied der Direktion, sowie eine Anzahl Eisenbahn-Bauinspektoren (Betriebs-Inspektoren) und Eisenbahn-Baumeister angestellt sind.

Für die Ausführung besonders wichtiger einzelner Bauten — Staats-Eisenbahnen, grosse Brücken- oder Kanal-Bauten, von Hochbauten gegenwärtig die National-Galerie, früher der Dombau zu Berlin, u. s. w. — werden zuweilen besondere Kommissionen gebildet und einzelne Baubeamte zu diesem Zwecke aus der Staatsverwaltung beurlaubt.

Latrinen-Reinigung mittelst pneumatischer Kessel.

Seit 1¾ Jahren ist in Münster eine Art der Latrinen-Reinigung im Gebrauche, welche zwar in anderen Städten, wie Hannover und Leipzig, schon früher eingeführt war, im Allgemeinen aber noch nicht so bekannt ist, als sie es ihrer Vorzüge wegen verdient; es ist dies die Entleerung der Gruben mittelst sog. atmosphärischer oder pneumatischer Kessel.

In dem „Berichte über die Abfuhr und Verwerthung der Dungstoffe von v. Salviati, Roeder u. Eichhorn (Berlin 1865)" ist auf S. 89 u. f. die Beschreibung eines solchen Apparates gegeben, und wird seine Anwendung da empfohlen, „wo feste Gruben bestehen bleiben müssen, oder nicht sogleich zu beseitigen sind, vorausgesetzt, dass die Kesselapparate hart an die Grube herangefahren werden können, weil bei grösserer Länge der Saugeschläuche die luftentleerten Kessel sehr viel von ihrer Wirkung verlieren, in dem sie sich vorzugsweise mit der Luft aus dem Saugeschlauche füllen." (S. 102).

Der in Münster benutzte, auf einem vierräderigen Wagengestelle ruhende Eisenblechkessel hat eine Länge von 9' bei 3' Durchmesser, also etwa 63 Kbf. Inhalt. Die Garnitur besteht aus Mannloch, Luftdruckzeiger, Dampfeinlass, Dampfauslass und Saugerohr, wozu noch der an der Vorderseite des Kessels befindliche, durch Konsolen getragene Sitz für den Fahrenden kommt.

Soll der Kesselapparat benutzt werden, so füllt man ihn in einer ausserhalb der Stadt gelegenen Fabrik mit Dampf, so dass er nach Schluss der Ventile und erfolgter Abkühlung fast luftleer an dem Orte seiner Bestimmung anlangt. Hier wird nun das Saugerohr durch angeschraubte Kautschukschläuche (statt deren nach dem erwähnten Berichte auch gusseiserne, mittelst Flanschen und Klemmschrauben verbundene und durch Kautschukliederung in den

---

Das Leben auf unseren mittelalterlichen Burgen zeigt uns in ihren reichgeschmückten Banquetsälen ein Heiligthum deutscher Gastfreundschaft — in ihren stillen behaglichen Frauengemächern ein Heiligthum züchtiger Weiblichkeit — und ein Blick auf die ehrwürdigen Patrizierhäuser von Ulm, Augsburg, Köln und Danzig lässt uns trotz aller Schatten ein verlorenes Paradies der Jugend und der heimatlichen Romantik beklagen. Am Stärksten freilich zeigt sich der Hang unserer Vorfahren zur Familienabgeschlossenheit auf dem Lande ausgeprägt, und noch heute finden wir in Niedersachsen ein strenges Festhalten an den alten Sitten.

Justus Möser, ein Schriftsteller des vorigen Jahrhunderts, schildert uns in seinen „patriotischen Phantasien" ein Bauernhaus im Osnabrückischen mit folgenden Worten:

„Der Heerd ist fast in der Mitte des Hauses angelegt, dass die Frau, welche am Feuer sitzt, zu gleicher Zeit Alles beobachten kann. Ohne von ihrem Stuhle aufzustehen, übersicht die Wirthin zu gleicher Zeit 3 Thüren, dankt denen, die hereinkommen, heisst solche bei sich niedersitzen, behält ihre Kinder und das Gesinde, ihre Pferde und Kühe im Auge, hütet Keller, Boden und Kammer, spinnt immerfort und kocht dabei. Ihre Schlafstätte ist hinter dem Heerd, und sie behält auch von hier aus eben diesen grossen Ueberblick, sieht ihr Gesinde zur Arbeit aufstehen und sich niederlegen, das Feuer anbrennen und verlöschen, und alle Thüren auf- und zugehen — hört ihr Vieh fressen, die Weberinnen schlagen, und beobachtet wieder Keller, Boden und Kammer."

Die Geschichte des Hauses ist zu gleicher Zeit die Geschichte der Familie, fuhr der Redner fort, und zeigte uns, auf unser modernes Leben übergehend, wie dasselbe, trotz der verloren gegangenen Gemüthlichkeit der sogenannten alten guten Zeit doch auch wieder einen ungeahnten Reichthum seiner Gestaltung gewonnen habe. Freilich hat dasselbe auch seine Schattenseiten zumal in den grossen Städten. Die aus dem Leben gegriffene Schilderung eines sogenannten „Ziehtages," ein Blick in die Strassen von Berlin, Wien u. a. an solchem Tage der Völkerwanderung, wie ihn uns der Redner vorführte, musste jeden Provinzialen für die Entbehrungen trösten, um die er den Grossstädter beneidet.

Das moderne Miethshaus ist eine traurige Nothwendigkeit, die indessen schon in Rom nicht zu vermeiden gewesen, da die Regierung da schon sich genöthigt sah, das Publikum gegen die Unsolidität dieser hässlichen Abarten menschlicher Wohnungen in Schutz zu nehmen.

Wie indessen trotz der allgemeinen Nivellirungssucht der verschiedenen Bewohner derselben Weltstadt, und der verschiedenen Weltstädte untereinander, die innere Anordnung der Miethshäuser in denselben bedeutend von einander abweicht, lehrt uns der Vergleich zwischen London und Berlin, wo neben Petersburg und Wien die Anhäufung vieler Menschen in grossen riesigen Steinkisten die hässlichsten Blüthen getrieben hat. Die Statistik weist nach, dass im Jahre 1865 in London in jedem Hause 10 Menschen, in Hamburg 13, in Köln 15, in Paris 35 und in Berlin 45 Menschen wohnten. In London wird bei der Anlage neuer Stadttheile der Bau kleiner Häuser begünstigt, und dadurch auch dem weniger Bemittelten Gelegenheit

Stössen gedichtete Röhren verwandt werden), so weit verlängert, dass das untere Ende bis in die Flüssigkeit der Grube hinabreicht. So bald dann das Ventil des Saugerohrs geöffnet wird, treibt der Luftdruck die flüssige Masse in den Kessel, der in wenigen Minuten etwa 50 Kbf. derselben aufnimmt. Die in der Grube zurückbleibenden festen Bestandtheile, welche gewöhnlich nur einen geringen Theil der Gesammtmasse ausmachen, können alsdann unter Anwendung desinfizirender Mittel, bei Nacht, ohne erhebliche Unannehmlichkeiten zu verursachen, abgefahren werden.

Zur Bedienung des Apparates, dessen Beschaffungskosten nahe 500 Thlr. betragen, sind zwei Arbeiter und ein Pferd erforderlich, welche eine tägliche Ausgabe von 2 Thlrn. verursachen; die jedesmalige Luftentleerung des Kessels wird gegenwärtig mit 6 Sgr. bezahlt, welcher Preis sich jedoch bei grösserem, eigene Dampfbereitung gestattenden Betriebe auf die Hälfte bis ein Drittel reduziren würde. Dagegen erhält der Unternehmer pro Kesselfüllung von dem Hausbesitzer für die Abfuhr 15 bis 25 Sgr., und von dem Landmann für den Dünger, je nach der grösseren oder geringeren Konsistenz der Masse, 40 bis 60 Sgr., so dass er, bei durchschnittlich 5 Fuhren pro Tag, einen erheblichen Reingewinn erzielt.

Die Entleerung der Gruben mittelst dieses Apparates findet, ohne die geringste Unzuträglichkeit, bei Tage statt; als Referent denselben in Benutzung sah, stand der Kessel auf der Strasse, während das Saugerohr über das Trottoir und durch den Flur des Hauses nach der auf dem Hofe befindlichen Grube geleitet war. Der in dem Eingangs erwähnten Berichte gerügte Uebelstand, dass bei grösserer Länge des Saugeschlauches der Kessel sich vorzugsweise mit der Luft aus dem Schlauche füllt, ist bei geräumigen Gruben von geringerem Einflusse, da nur die erste Füllung dadurch beeinträchtigt wird, während man alsdann den Schlauch durch Verschluss der oberen Oeffnung leicht bis zur Rückkunft des Kessels gefüllt erhält.

Nach den bei dem Besitzer eingezogenen Erkundigungen hat sich der Apparat vorzüglich bewährt, und soll bisher durchaus keine Mängel gezeigt haben. G. H.

Vermischtes.

Da der Termin zur Ablieferung der für die Pariser Industrie-Ausstellung bestimmten Gegenstände dem Abschluss nahe ist, so waren in der letzten Zeit viele derselben hier am Orte noch öffentlich zu sehen. Für Architekten waren namentlich interessant das Modell der hiesigen Zionskirche, die von dem Baumeister Orth entworfen und gegenwärtig unter seiner Leitung begonnen worden ist — (wir hoffen im Laufe d. Z. spezielle Bauberichte darüber geben zu können) — und die Zusammenstellung der im Verlage von Ernst & Korn hierselbst in letzter Zeit erschienenen technischen Werke. Letztere werden einen hervorragenden Beweis dafür liefern, dass die künstlerischen Leistungen des Kupferstichs, der Lithographie und des Farbendrucks bei uns gegenwärtig zu einer Höhe gediehen sind, die den Vergleich mit keiner Nation zu scheuen braucht. Das Verdienst, welches hierbei der genannten Kunsthandlung, die gegenwärtig fast den gesammten technischen Verlag Preussens besitzt, gebührt, soll gern anerkannt werden; doch mag alsdann auch des Vorgängers und Begründers dieser Bestrebungen, des verstorbenen Ferdinand Riegel gedacht werden.

Ueber die Pariser-Ausstellung selbst werden wir ausführliche Original-Berichte bringen, da wir das Glück haben, dass mehre der nächsten Freunde unsres Blattes für die Dauer der Ausstellung in Paris verweilen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Mittheilung aus dem Londoner-Verein **„The Architectural-Association.“**

Das Londoner architektonische Wochenblatt „The Builder“ bringt in Nr. 3 d. J. einen Bericht über die Sitzung der Architectural Association vom 4. Jan. a. c., dem wir die folgende, für die ästhetischen Anschauungen unserer englischen Fachgenossen bedeutsame Verhandlung entnehmen.

Mr. Ridge hielt einen Vortrag über „den Einfluss, welchen die Architektur früherer Zeiten auf die Gegenwart haben sollte.“ Er sprach zunächst über die Beharrlichkeit, mit welcher wir Vergangenes zu Vorbildern für die Gegenwart nehmen, und welcher es beizumessen ist, dass ein heidnischer Tempel (das Parthenon), nicht grösser als die Kirche von St. Martins-in-the-Fields noch jetzt als Muster der Kunst betrachtet wird und die Werke von Inigo Jones, Christopher Wren, Chambers und Anderen verdunkelt. Sodann wies er auf den wunderbaren Wechsel hin, den der Genius Pugin's im Geschmack der gegenwärtigen Generation hervorgebracht hat und lobte den Aufschwung, den die gothische Kunst durch ihn erhalten. Nach seiner Meinung liegt einer der grössten Uebelstände der Gegenwart darin, dass die Architekten zu viel auf die

gegeben, ein Eigenthum zu erwerben; bei uns in Berlin werden riesige Steinkolosse — vom Redner sehr treffend „die Omnibusse unter den Häusern“ genannt — mit engen luftlosen Höfen gebaut. Ein Haus und eine Familie ist in London unzertrennbar, und die Bevölkerung wohnt je nach Rang und Vermögen in neben einander liegenden Stadttheilen, nicht wie bei uns in allen Theilen der Stadt übereinander, wo der arme Mann mit der ungesunden Keller- oder Boden-Wohnung vorlieb nehmen muss.

Wie besonders hässlich übrigens diese, die Natur todtmauernden Steinriesen werden, zeigt uns ein Hinblick auf unsere Thiergartenstrasse, die durch ihre Lage im Park zu den schönsten Hoffnungen berechtigt, durch die rohe und unkluge Spekulationswuth der sogenannten „Bauunternehmer“ ihren ländlichen Charakter vollständig eingebüsst hat. Um übrigens auch die Lichtseiten unserer Miethshäuser hervorzuheben, dürfen wir jene fruchtbare Ständedurchdringung nicht vergessen, auf der unsere Tüchtigkeit in Krieg und Frieden beruht. Auch hierin bilden die Schattenseiten der englischen Wohnung und als deren Folge die bis zur Exklusivität getriebene Abgeschlossenheit der Stände den Gegensatz.

Wenn nun die Licht- und Schattenseiten der verschiedenen uns vorgeführten Wohnhäuser zutreffend waren, so dürfte aus dem bisher Gesagten ein praktisches Resultat zu ziehen hier an der Stelle sein. Den Preis unter den Häusern werden wir Alle gewiss ohne Frage dem ringsum freiliegenden Gebäude, mit der in einer Etage angeordneten Wohnung, als der vollkommensten Verkörperung einer Familienexistenz, sowohl in praktischer wie in ästhetischer Beziehung geben, da nur in einem solchen Hausideale die Traulichkeit der alten und der Komfort der neuen Zeit sich wie treue Geschwister die Hände reichen können.

Weit entfernt für das kleine Etagenmiethshaus, von welchem unsere Hausfrauen im Gegensatz zu den gewiss deutschen Damen in Köln, Hamburg und Danzig nichts wissen wollen, wie dem Vortragenden oft von schönen Lippen versichert worden, zu schwärmen, scheint es mit dem unsrigen verglichen, insofern einen entschiedenen Vorzug zu verdienen, als es gesünder ist. Der Engländer lebt erst für die Familie, dann für die Gesellschaft, und verwerthet daher auch seine besten Zimmer zu Wohn- resp. Schlafzimmern, degradirt dieselben nicht wie bei uns zu „guten Stuben.“

Die Folgen der Wanderexistenz von Miethshaus zu Miethshaus, die wir zu führen gewöhnt sind, wirken eingreifender auf unser Empfindungsleben, als wir uns dessen bewusst sind; wir verlernen es, in der Wohnung mehr als einen äusseren Faktor unseres Lebens zu erblicken, und mit einem „Après nous le déluge“ überlassen wir unsere Wohnung einem fremden Nachfolger, um uns mit unserer Habe auf eine neue Insel zu retten.

Wie die Griechen den Satz „Nur in einem schönen Körper kann eine schöne Seele wohnen,“ in der Gesundheit und edlen Ausbildung suchten, so wendete der Redner diese Wahrheit schliesslich auf sein Thema an, und schloss seinen anregenden Vortrag mit den Worten: „Nur in einem gesunden Hause kann sich ein gesundes Menschenleben, und nur im eigenen Hause kann sich ein gesundes Familienleben entwickeln. H. L.

Vorbilder früherer Epochen blicken, ohne die nöthige Rücksicht auf das Material zu nehmen, mit dem sie es zu thun haben. Er empfiehlt den Studirenden der Architektur, nach etwas Höherem zu streben, als blosse Kopisten der alten Bauwerke zu sein und anstatt immer nur auf die Antike zurückzugehen, die Bauweise des nordwestlichen Europa's vom 4. bis zum 13. Jahrhundert zu studiren. —

Um das Problem zu lösen, das in der von ihm berührten Frage liegt, erlaubt sich Redner folgende Vorschläge zu machen:

1) Die Antike darf Plan und Einrichtung unserer Gebäude nicht beeinflussen.

2) Wir dürfen die Konstruktionen der Griechen und Römer nicht auf unsere Bauwerke anwenden, wenn sie mit unserem Material nicht zu vereinigen sind.

3) Soll die antike Bauweise nützliche Detaileinrichtungen bei unseren Bauten nur so weit beeinflussen, als deren Zweckmässigkeit dadurch keinen Abbruch erleidet.

4) Dagegen soll der Architekt seinen Geist an den guten Verhältnissen und schönen Formen bilden, welche uns Bauwerke in allen guten Stilen vergangener Zeiten darbieten, und

5) Sollen die Details unserer Bauten stets in Harmonie mit dem Stile des Ganzen stehen.

Mr. Blashill billigt Vieles von dem von Mr. Ridge Gesagten, glaubt aber, dass ein Architekt nicht zu tadeln sei, wenn er zu gleicher Zeit zwei Aufträge in zwei verschiedenen Stilen ausführe und würde es für sehr ungerechtfertigt halten, wenn ein Architekt, dessen Lieblingsstil der gothische sei, einen Auftrag zu einem Projekte im griechischen Stil zurückweisen wolle, nur, weil dieser nicht seinen Neigungen entspräche.

Der Erfolg jener grossen Bauwerke, welche ein Vermächtniss der Mönchszeit sind, lasse sich auf die beiden Ursachen zurückführen, dass 1) die Mönche ein gutes Gefühl für schöne Bauformen hatten und 2) dass sie in Betreff der Zeit und Kosten wenig von ihren Auftraggebern beschränkt wurden.

Nach seiner Meinung ist der einzige Weg, um einen neuen Baustil zu erlangen, der, dass unsere Architekten eine sklavische Nachahmung der alten Stile vermeiden und die ihnen zur wirklichen Ausführung übertragenen Projekte von einem praktischen Standpunkte aufzufassen suchen.

Mr. Phené Spiers glaubt, dass der Grund der ziemlich allgemein beklagten Uebelstände darin zu suchen sei, dass die Studirenden der Baukunst weniger die alten Werke, als die ihrer Meister und Professoren studirten, dass sie mit viel mehr Neigung das Zeichnen betrieben, als dass sie nach einer gründlichen Kenntniss der Konstruktion strebten, und dass sie, noch ehe ihre Studien nur einigermassen zum Abschluss gelangt seien, auf Gelderwerb bedacht wären. Er würde sich freuen, wenn man in England ein ähnliches System wie auf dem Kontinente einführen wollte, nämlich, dass mit einer sorgfältigen Prüfung über die besten Werke alter Meister begonnen würde. Das Studium der klassischen Architektur müsse vorangehen, dann das Gothische folgen, für welches, namentlich für die frühenglische Gothik in den englischen Kathedralen vorzügliche Muster vorhanden sind. — Dann erst würde er zeichnen und entwerfen lassen und dabei die Erfordernisse der Gegenwart stets berücksichtigen. — Zum Schluss erkennt er es als einen Vorzug des Bauens in alten Zeiten gegen das Bauen in der Gegenwart an, dass früher die Architekten nicht durch strenge Kontrakte gebunden waren, ihre Bauten in möglichst kurzer Zeit zu vollenden. Die alten Kathedralen brauchten zu ihrer Vollendung oft Jahrzehnte und so konnten die Architekten alle Vortheile benutzen, welche ihnen die Zeit und der Fortschritt enthüllten.

Nach kurzer Diskussion stattete der Vorsitzende an Mr. Ridge seinen Dank ab und bemerkte, dass nach seiner eigenen Meinung schon viel zu viel über die Nothwendigkeit, alte Bauwerke nachzuahmen, gesagt und geschrieben sei. Mit gleichem Rechte könne verlangt werden, dass wir auch die Anzüge der ältesten Geschichtsperioden zu den unsrigen machten und uns wieder des Feigenblattes und der Bärenhäute bedienten. — Er hält das Studium der alten Bauwerke in so fern für sehr wichtig, als es die Ausbildung des Architekten wesentlich fördert, aber hält nur wenig von jener Art des Unterrichts, welche zu unterwürfiger Nachahmung anstatt zu eigenen Ideen führt. Er verwahrt sich indess auch gegen die Annahme, als ob er Jenen beistimme, welche den Ruhm eines gothisch Bauenden für höher erachten als den eines Verehrers antiker Bauweise.

Er schliesst mit der Mahnung: Seht den Zweck künstlerischer Erziehung und des Reisens allein darin, dass der Geist eine Ausbildung erhalte, welche ihn befähigt, die Grösse derer, die uns vorangegangen sind, nicht blos zu kopiren, sondern ihr würdig nachzueifern. — oe —

Architektenverein zu Berlin. — Versammlung am 16. Februar 1867. Es erfolgte zunächst die Beantwortung einer grösseren Anzahl von Fragen, aus denen wir nur Einiges hervorheben wollen. Der Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn ist der Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn übertragen. — Man vermeidet dadurch am Besten den unangenehmen Uebelstand, dass Zwischendecken den Schall durchlassen, dass man die Füllhölzer, den Schutt und die Dielung ganz dicht an die Wände anschliessen lässt. — Man spült den Urin in Luxus-Pferdeställen nicht fort, sondern leitet ihn durch ein Senkrohr, welches einen Geruchverschluss enthält, nach einer Sammelgrube, aus welcher er ausgepumpt wird.

Nachdem der Säckelmeister Herr Röder eine interessante statistische Uebersicht der Ausgaben des Vereins gegeben hatte, der die letzte 10jährige Periode zu Grunde gelegt war, hielt Herr Hesse II. einen längeren Vortrag über die in seiner bisherigen Praxis von ihm entworfenen und geleiteten Bauausführungen. Die Versammlung erkannte denselben um so dankbarer an, als der Vortragende sich die seltene Mühe gegeben hatte, die zur Verdeutlichung nöthigen Zeichnungen schon vorher in grossem Maasstabe auf besonderen zu diesem Zwecke bestimmten Blättern anzufertigen. Nicht immer behält sonst eine grosse Versammlung die Geduld, die Anfertigung komplizirter Zeichnungen auf der Tafel abzuwarten und selbst der interessanteste Vortrag kann durch diese längeren Pausen erheblich verlieren.

Nächste Sitzung Sonnabend den 23. Februar 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Herrn Adler. Beurtheilung der Monatskonkurrenzen.

Personal-Nachrichten.

Der bisher im technischen Eisenbahnbureau des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten diätarisch beschäftigte Zeichner Julius Ammedick ist als solcher definitiv angestellt worden.

Am 16. Februar haben bestanden: Das Baumeister-Examen: Christian Gravenstein aus Bielefeld, Georg Wernich aus Saarbrücken, Wilhelm Mäurer aus Eichelhütte, — das Bauführer-Examen: Gustav Bischof aus Elmen, Wilhelm Hoffheinz aus Gallingen, Richard Hinz aus Graudenz, Wilhelm Treibich aus Effelda in Meiningen.

Konkurrenzen.

Das Direktorium der Akademie der Künste zu Berlin hat unter'm 14. Februar d. J. folgende Bekanntmachung erlassen:

Die diesjährige Preisbewerbung Königlicher Stiftung bei der Königlichen Akademie der Künste ist für Architekten bestimmt.

Für die Zulassung bedarf es der Nachweisung der erforderlichen Studien bei der Königlichen Bau-Akademie, oder des Zeugnisses eines ordentlichen Mitgliedes der architektonischen Sektion der Akademie der Künste. Die Meldungen zur Theilnahme müssen bei dem mit den Direktoratsgeschäften der Königlichen Akademie beauftragten Professor Daege bis zum Sonnabend, den 6. April d. J., 12 Uhr Mittags, persönlich erfolgen.

Am Montag, den 8. April, früh 7 Uhr, wird den vom akademischen Senat zugelassenen Bewerbern die Prüfungs-

Aufgabe und am Mittwoch, den 10. April, die Hauptaufgabe ertheilt. Die Beurtheilung der entworfenen Skizzen durch den Senat der Akademie findet am Donnerstag, den 11. April, statt.

Zu der Ausführung der gebilligten Skizzen erhalten die Konkurrenten einen Zeitraum von 13 Wochen, vom Freitag, den 12. April, bis Donnerstag, den 11. Juli d. J., an welchem Tage Abends die fertigen Arbeiten an den Inspektor der Akademie abzuliefern sind.

Die Zuerkennung des Preises, bestehend in einem Reise-Stipendium von jährlich 750 Thlr., für zwei auf einander folgende Jahre, erfolgt in der öffentlichen Sitzung der Königlichen Akademie am 3. August d. J. Ausländer haben nur Ansprüche auf einen Ehrenpreis.

Offene Stellen.

1. Einige Baumeister und Bauführer können bei der Königl. Ostbahn beschäftigt werden. Meldungen bei der Direktion in Bromberg; event. ertheilt persönliche Auskunft der Eisenbahn-Baumstr. Geiseler in Berlin, Fruchtstr. 14/15.

2. Ein Baumeister wird für den Neubau eines Gymnasiums in Breslau gesucht. Diäten 2⅓ Thlr. Stellung entweder sofort oder spätestens zum 1. April anzutreten. Gefordert wird spezielle Befähigung für Hochbau. Meldungen an Stadt-Bau-Rath Zimmermann in Breslau.

3. Drei Bauführer werden von der Direktion der Saarbrücker- und Rhein-Nahe Bahn zu Saarbrücken für mehre nicht unerhebliche Bau-Ausführungen und Vorarbeiten, u. A. für Leitung des Baues eines mit der Rheinischen Eisenbahn gemeinschaftlichen Empfangsgebäudes zu Bingerbrück gesucht. Für letztgenannten Bau würde eine hervorragende Befähigung im Hochbau erwünscht sein. Meldungen sind an genannte Direktion zu richten.

4. Ein Bauführer findet Anstellung bei dem Neubau der Kirche in Gust bei Bublitz. Diäten 1½ Thlr.; reglementsmässige Reisekosten für die Zureise. Meldungen beim Landbaumeister Krüger an der Königl. Regierung in Coeslin.

Brief- und Fragekasten.

F. H. — Besten Dank für Ihr Vertrauen. Ihre in Aussicht gestellten Beiträge werden uns sehr willkommen sein.

O. S. in Potsdam. — Der Aufsatz über die gegenwärtige Bauthätigkeit Berlins ist keineswegs abgeschlossen. Da jedoch der Stoff eine kleine Unterbrechung gestattet, so halten wir eine solche im Interesse grösserer Abwechslung für nicht unerwünscht.

M. in Magdeburg. — Ihren Wunsch, dass unser Wochenblatt mehr Holzschnitte bringen solle, können wir aufs Gerathewohl hin nicht erfüllen. Wo Holzschnitte nothwendig sind, werden wir sie nicht scheuen, sie um jeden Preis heranzuziehen, haben wir keine Veranlassung. Vollständige artistische Beilagen zu liefern, sind wir unter den gegenwärtigen Verhältnissen noch nicht im Stande.

ANZEIGEN.

Verzeichniss

der aus dem Nachlass des verstorbenen Hofbaurathes **Lohse** zum freihändigen Verkauf kommenden Werke und Bücher.

Dieselben sind an folgenden Tagen, nämlich:

am Sonntag . . . . den 24. Februar	}	Vorm. 10—1 Uhr.
am Sonntag . . . . „ 3. März		
am Montag . . . . den 25. Februar	}	Nachm. 4—6 Uhr.
am Mittwoch . . . . „ 27. „		
am Donnerstag . . „ 28. „		
am Sonnabend . . „ 2. „		

in dem Hause Koch-Strasse 57, 1 Tr. hoch, zur Ansicht ausgelegt.

Etwaige Angebote wolle man gefälligst in frankirten Briefen unter der Adresse: „Herrn Architekt Hauer, Koch-Strasse 57. abzugeben bei Frau Lohse" einsenden.

	Ladenpreis.	Verkaufspreis.
Old Englisch mansions 4 Bände	112 — —	35 — —
Coste, Architecture arabe	60 — —	30 — —
Mauritius, 1 Band alter Schlösser ca.	10 — —	3 — —
Calliat, parallèle des maisons de Paris	33 10 —	8 — —
Dom zu Meissen	3 20 —	1 15 —
Schweizerische Holzconstruktion I. ca.	18 — —	5 — —
Müller, Künstlerlex. Lief. 3 — 10. (Schluss)	— — —	3 — —
Ravené, Façoneisen	— — —	— 5 —
Bericht der Wiener Arch. Versamml.	— — —	— 15 —
Sineck, grosser Plan von Berlin	6 20 —	1 15 —
Runge & Rosengarten, Architekt. Mittheilungen über Italien	5 20 —	2 — —
Museen u. Kunstwerke. 2 Bände	— — —	— 20 —
100 Stück Reisehandbücher und Karten, pro Stück 5—10 Sgr.		
Klenze, Museum zu Petersburg ca.	6 20 —	1 20 —
Geyer, Holzverbindungen	6 — —	1 10 —
Geyer & Görz, Denkm. der romanischen Baukunst. 4 Lief. nicht vollst.	8 — —	3 15 —
Hoffmann, Mühlenbau. 3 Hefte und Text	6 — —	1 5 —
Mittheilungen zur Erforschung der Denkmale Oesterreichs, Jahrgang VII.	2 24 —	1 — —
Rumohr, italien. Forschungen. 3 Bde.	5 10 —	— 25 —
Waagen, Kunstwerke u. Künstler. 2 Bände	5 10 —	— 15 —
Füssli, Kunstwerke am Rhein. 2 Bde.	2 25 —	1 10 —
Stark, Kunst und Alterthümer in Frankreich	— — —	— 10 —
Burkhardt der Cicerone	3 7 6	— 15 —
Kugler's Handbuch der Architektur	— — —	— 20 —
— kleine Schriften. 15 Hefte	8 — —	2 — —
Kreuser, Christl. Kirchenbau	3 15 —	1 — —
Mertens, Baukunst des Mittelalters	1 — —	— 10 —
Lehmus, Analysis	— — —	— 7 6
— Körperberechnung	— — —	— 7 6
— Mathematik	— — —	— 7 6
— Algebra	— — —	— 7 6
Roeder, Brückenbau. 2 Bde. m. Atlas	3 10 —	— 25 —
Hagen, Dom zu Königsberg	2 — —	— 7 6
Kugler's Museum. 3 Jahrgänge	15 — —	1 15 —
Schubert, Repertorium der techn. Literatur	6 — —	1 15 —
Kinkel, Gesch. der bild. Künste. 1. Lief.	— — —	— 7 6
Fölsch, Stadtwasserkunst in Hamburg	1 — —	— 5 —
Baupolizei-Ordnung für Berlin	— — —	— 5 —
Jäschke, Baupolizei	— 25 —	— 5 —
Engel, Luftheizung	— 25 —	— 5 —
Atlas Carcelario von Ramon de la Sagra	— — —	— 15 —
Julienne, Phantasie-Zeich. 8 Lief.	8 — —	1 20 —
Perronet's Werke. 1 Bd. m. Atlas ca.	10 — —	2 — —
Vitruv, 2 Bücher in 1 Band und 1 Band Kupfer	— — —	1 — —
Tate, Festigkeit eiserner Träger	1 20 —	— 10 —
Becker, Portland Cement	— 25 —	— 5 —
Woltmann, schiffbare Canäle	— — —	— 15 —
Eytelwein, Faschinenbau	2 20 —	1 — —
— Statik fester Körper. 3 Bde.	7 15 —	1 15 —
Puttrich, Entwickelung d. Baukunst	6 — —	2 — —
Redtenbacher, Resultate	5 — —	— 20 —
Rönne & Simon, Baupolizei	3 — —	1 — —
Grein, Baurecht (neueste Auflage)	1 — —	— 10 —
Wolfram, Lehrbuch. 5 Bände ca.	12 — —	1 15 —
Gerstner, Handbuch der Mechanik. 4 Bände	24 — —	3 — —
Lehmus, Geometrie. 2 Bde.	— — —	— 10 —
— Mechanik	— — —	— 5 —
— Aufgaben u. Lehrsätze. 2 Bde.	— — —	— 10 —
— Hydostratik	— — —	— 10 —
Platner, Beschreibung Rom's	3 — —	1 — —
H. O. Müller, Handbuch der Archäologie der Kunst	3 15 —	1 15 —
Otte, Abriss der Kunst-Archäologie	2 — —	— 15 —
Maier's, Beschreibung von Venedig. 4 Bde.	— — —	— 15 —
Pieper's, Mythologie der christl. Kunst	1 15 —	— 10 —
Hallmann, Kunstbestrebungen	— — —	— 10 —
Kreuser, Kölner Dombriefe	2 10 —	— 10 —
Pechmann, Beiträge	— — —	— 5 —
Wolff's Zahlenlehre. 2 Bde.	2 20 —	— 15 —
Breton, Pompeji	5 — —	1 15 —
Hummel's freie Perspektive. Mit Atlas	6 10 —	— 20 —
Wolff's beschreibende Geometrie. Mit Atlas	5 10 —	1 — —
Hoffmann, Projektions-Zeichnen	1 10 —	— 5 —
Alexander de Laborde, Barcelona, Reise in Spanien. Mit 29 Tafeln.	— — —	— 10 —
Janssens, Bains & Lavoirs publics	4 — —	— 20 —
Appel, Anleitung zur Schattenkonstruktion	— — —	— 10 —
Hagen, Ueber Form u. Stärke gewölbter Kuppeln	— 25 —	— 5 —
Romberg & Steger, Geschichte der Baukunst	1 15 —	— 10 —
Schellen, Der elektro-magnetische Telegraph	2 — —	— 15 —
Hosking, The British Museum	— — —	— 2 6
Mittheilungen des sächsischen Ingenieur-Vereins. 2. Heft.	1 15 —	— 10 —
Schinkel's Arch. Entwürfe. 130 Bl.	— — —	5 — —

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 9.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 2. März 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

II. Das vormalige Kurfürstenthum Hessen.

Die Bautechniker in Hessen theilen sich, wie in den alten Provinzen, in Bauhandwerker und Staats-Baubeamte. Die Bauhandwerker (Maurer- und Zimmermeister) haben die Berechtigung zum selbstständigen Betriebe ihres Gewerbes, wie auch zur Anfertigung von Baurissen, die selbstverständlich jedoch zur baupolizeilichen Prüfung vorgelegt werden müssen. Als Staats-Baubeamte bestehen: Bau-Eleven, Bau-Kommissare, Eisenbahn-Ingenieure, Land-, Strassen- und Wasser-Baumeister, Bauräthe, Geheime Ober-Bau-Räthe mit einem Ober-Bau-Direktor an der Spitze. Es liegt ihnen die Leitung des Staats-Bauwesens ob und sind sie auch zur Anfertigung von Bauplänen berechtigt.

Ausbildungs-Gang und Prüfung der Bautechniker.

1. Ausbildung und Prüfung der Bauhandwerker sind fast dieselben wie in den alten Provinzen, nur ist die Prüfung der Maurer- und Zimmermeister in der Residenzstadt Cassel eine wesentlich schwierigere als auf dem Lande. Es wird unter anderen die Anfertigung von Modellen schwieriger Gewölbe- und Kuppel-Konstruktionen, von den Zimmermeistern Modelle schwieriger Dach- und Treppen-Konstruktionen verlangt. Die Meister-Prüfung in der Residenz berechtigt überhaupt zum Betriebe des Gewerbes in ganz Hessen, während der Landbaumeister nicht das Recht hat in Cassel zu arbeiten.

2. Der bisherige Ausbildungsgang der Staats-Baubeamten. Nachdem der Bau-Aspirant den Nachweis der Gymnasial-Bildung geliefert und die hiesige Polytechnische Schule besucht hatte, wurde derselbe zum Examen als Bau-Eleve zugelassen; er hatte hierzu eine Anzahl selbst gefertigter Zeichnungen einzureichen.

Das Examen selbst besteht in Ausarbeitung eines Entwurfes, sowie in Veranschlagung desselben. Der Aspirant darf hierzu etwa 6—8 Wochen Zeit verwenden und muss unter Beaufsichtigung auf der hiesigen Ober-Bau-Kommission arbeiten. Vorher findet eine eintägige mündliche Prüfung statt und erhält der Aspirant ausserdem einige schriftliche Aufgaben aus dem Gebiet der Mathematik und Mechanik, welche auch die höhere Mathematik einschliessen und nur unter Klausur gelöst werden sollen.

Hatte der Aspirant das Examen bestanden und war demselben das Prüfungs-Zeugniss ausgestellt, so musste sich derselbe um Zulassung als Bau-Eleve bei der Ober-Bau-Kommission bewerben, und wurde demselben über die erfolgte Zulassung ein Ministerial-Reskript mit höchster Genehmigung zugefertigt.

Dieses gab die Berechtigung zur späteren Anstellung im Staatsdienst. Nach Annahme als Bau-Eleve wurde derselbe als Praktikant bei der Ober-Bau-Kommission oder bei einer Regierung, später bei einem Landbaumeister als Gehülfe unter Bewilligung von Tagegeldern beschäftigt und dann je nach seiner Anciennetät und Qualifikation zum Bau-Kommissar, Eisenbahn-Ingenieur, Land-, Strassen- und Wasserbaumeister etc. befördert. Die Ernennung zum Eisenbahn-Ingenieur ist erst in den letzten Jahren eingeführt, um den längere Zeit bei Eisenbahnbauten beschäftigt gewesenen älteren Technikern eine gewisse Stellung im Staatsdienst zu sichern. Hierbei muss bemerkt werden, dass es den jüngeren Technikern gestattet wurde zur Bereicherung ihres Wissens und ihrer Erfahrung den Vorbereitungsdienst auf unbestimmte Zeit zu unterbrechen, um in anderen Ländern, namentlich bei Eisenbahnen Engagements zu suchen, welche Gestattung vielfach benutzt worden ist. —

Die bisherige Einrichtung der Staatsbauverwaltung.

Das Staats-Bauwesen im Kurfürstenthum Hessen zerfiel, je nachdem es zum Ressort der verschiedenen Ministerien gehörte, in verschiedene Zweige und ist zunächst als wichtigster ins Auge zu fassen, das Land-, Strassen- und Wasserbauwesen. Dasselbe stand unter dem Ministerium des Innern, dem die aus drei Mitgliedern bestehende Ober-Bau-Kommission, jedoch nur als begutachtende Behörde, untergeben war. Letztere besorgte auch die Prüfung des Personals. Der Vorsitzende in der Ober-Bau-Kommission hatte den Titel Ober-Bau-Direktor. —

Es war ausserdem im Ministerium des Innern ein Geheimer Ober-Bau-Rath als Referent für die einschläglichen Sachen angestellt, der zugleich auch der Ober-Bau-Kommission als Mitglied angehörte.

Die eigentlich leitenden Behörden für die Bau-Ausführungen sind die Regierungen, deren es in Hessen vier giebt. Bei jeder Regierung sind für die Bausachen ein auch zwei Bau-Räthe als Referenten bestellt. Den Regierungen untergeben sind die Bau-Aemter, deren es in jedem Kreis, den Landraths-Aemtern entsprechend, eins giebt. Für die grösseren Kreise Cassel und Hanau sind ausnahmsweise zwei Baumeister angestellt.

Die Bau-Ausführungen in jedem Kreise hat der Land-, Strassen- und Wasser-Baumeister zu überwachen, derselbe hat ausserdem die Abschätzung für Versicherung der Gebäude und die Kommunalbauten zu besorgen. Dem Land-Baumeister sind beigegeben ein Bau-Kommissar und zuweilen auch noch ein Bau-Eleve als Gehülfen. Dem Land-, Wege- und Strassenbau steht der

Landbaumeister mit dem Landrath gemeinschaftlich vor; beide Beamte sind jedoch koordinirt. Die Kirchenbauten stehen unter dem Konsistorium, werden jedoch in der Regel gleichfalls von dem Landbaumeister besorgt.

Was die sonstigen Staatsgebäude anbelangt, so gehörten solche, je nach der Benutzung, zum Ressort der betreffenden Ministerien bei welchen Bau-Räthe als Referenten angestellt waren: Die Domanialbauten standen unter dem Finanz-Ministerium, Kasernen und sonstige Kriegsgebäude unter dem Kriegs-Ministerium, Justizgebäude unter dem Justiz-Ministerium. Ausführung und Unterhaltung war gleichfalls dem betreffenden Landbaumeister mit übertragen. Nur war für die Kriegsbauten in Cassel und Hof-Geismar ein besonderer Kriegs-Baumeister bestellt.

Schlösser und Hofgebäude standen unter der Hof-Bau-Direktion, welche eine Behörde für sich bildete, und zu keinem der Ministerien, sondern zum Hofstaat gehörte. —

Schliesslich soll noch bemerkt werden, dass der Bau und Betrieb der Staats-Eisenbahnen zum Ressort des Finanz-Ministeriums gehörte, unter welchem in den letzten Jahren eine besonders errichtete Direktion den Bau der Bebra-Hanauer Eisenbahn führte. Bei der Leitung der Bauten, sind die in Hessen geprüften Techniker, welche sich vorzugsweise mit Eisenbahnbau beschäftigt hatten, zur Verwendung gekommen.

Cassel, im Februar 1867. Bramer.

Ueber das Eisenbahnbausystem mit General-Entreprise.

(Schluss.)

Begründeter sind folgende Ausstellungen. Die dem Generalunternehmer auferlegte Verpflichtung, einen Theil seiner Bezahlung in Aktien zu nehmen, zwingt ihn meist, dieselben auf die Afterunternehmer abzuwälzen, dadurch also seinerseits das Bausystem mit grossen Losen einzuführen. Die Afterunternehmer arbeiten dann mit Schachtmeistern und Schachten und ihnen liegt dann auch die Erfüllung des bekannten Arbeitergesetzes vom 21. Dezember 1846, die Verwaltung der Krankenkassen und Führung der Arbeitsbücher ob. Durch dieses Weitertragen der Aktien als Zahlungsmittel — deren Umsetzen in Baargeld an der Börse sich dadurch verbietet, dass während des Baues, wo die Aktien noch nicht Dividende bringen können, sie weit unter pari zu stehen pflegen und ein Angebot grösserer Summen sofort ein Sinken des Kurses herbeiführen müsste — dieses Verhältniss also bringt von vorn herein in die ganze Bauausführung eine Geldknappheit, welche in ferner stehenden Kreisen einen Schein von Unsolidität giebt.

Die Geldbeschaffung, ob mittelst Lombardirung der ausgegebenen Aktien, ob auf andere Weise, ist eine Kreditoperation, welche zwar dem ausführenden Baubeamten nichts angeht, die ihm jedoch überall Hindernisse in den Weg legt und die Ausführung ungemein erschwert.

Die vorher beregte Unmöglichkeit, oder wenigstens Schwierigkeit für die Gesellschaft — den Anschlag zu überschreiten, verhindert diese jedoch als Kehrseite ebenso, etwas zu sparen. Der General-Kontrakt ist gemacht und etwaige niedriger werdende Preise kommen nicht ihr zu gut, sondern dem Unternehmer. Damit geht der Vortheil verloren, den sich Staatsbahnen so gern reserviren: aus dem ersparten Baufonds der neuen Strecken Erweiterungen der älteren Anlagen zu machen, ohne die Betriebsüberschüsse dazu zu verwenden. Ja noch mehr: je nachdem der General-Kontrakt abgefasst ist, ob der Unternehmer die Aktien pari oder unter diesem Betrage nimmt, ergiebt sich in letzterem Fall eine Vertheuerung der Anlage um diese Differenz, welche auch durch eine günstigere Lage des Geldmarktes nicht vermindert werden kann.

Bei der Bauausführung selbst hat sich — wenigstens bei uns — als wesentlicher Nachtheil des ganzen Systems die Ueberschwemmung der Linie mit Beamten gezeigt. Die Gesellschaft, der General-Unternehmer und die Afterunternehmer haben ihre Ingenieure, die ersteren beiden noch Oberingenieure, und doch ist thatsächlich einer von ihnen überflüssig; denn die eigentlich Ausführenden, welche also direkt mit den Schächten verkehren, sollen die Beamten der

FEUILLETON.

Reisebriefe aus Italien.

Von F. Adler.

I.

Neapel, 28. Februar 1866.

Licht und Schatten gehören zu jedem Bilde, aus Freude und Leid setzt sich das menschliche Leben zusammen, — deshalb darf ich wol nicht klagen, wenn auch auf meiner Reise zu allem freundlichen und segensvollen Sonnenschein, woran sie bisher so reich war, schliesslich etwas Wolkenschatten sich gesellt. Statt anziehende und genussvolle Ausflüge in die Umgegend zu machen, sitze ich seit zwei Tagen festgebannt in unsern Zimmern und bemühe mich unter der Beihülfe eines verständigen deutschen Arztes, des Dr. Obenaus, einen leichten Anfall der Malaria mit Chinin-Pulvern zu bekämpfen. Wo ich mir diese echt italienische Krankheit, welche in der jetzigen Jahreszeit zum Glück nicht allzuviel zu bedeuten hat, geholt habe, weiss ich nicht. Sie scheint aber schon von Rom her in meinem Körper gesteckt zu haben und ist erst hier, insbesondere durch den kürzlichen Besuch des in gesundheitlicher Beziehung so übelberüchtigten Pästum zum Ausbruch gekommen. Obschon meine hiesigen Arbeiten unter dem Einflusse dieses kleinen Intermezzos zu leiden haben, so lasse ich doch den Kopf deshalb nicht hängen. Im Gegentheil, — ich freue mich der unfreiwilligen Musse, weil sie mir erwünschte Gelegenheit giebt, für alle die zahlreichen Beweise freundschaftlicher Gesinnung, welche mir gestern hier so glücklich und unerwartet zugeflossen sind, durch eine Schilderung meiner letzten Reiseerlebnisse herzlich danken zu können. Hoffentlich wird dabei ein Jeder die mangelnde Frische in der Auffassung und Wiedergabe der geschauten Bilder mit der augenblicklichen Mattigkeit des Körpers und gelockerten Spannkraft des Geistes entschuldigen. Aber so geht es ja oft in der Welt, — bald fehlt dem Menschen die Kraft, bald die Zeit, — selten findet sich beides glücklich vereinigt. Und doch machen zwei Hälften erst ein Ganzes!

Nach unserm anstrengenden zweitägigen Ausfluge auf den Vesuv und nach Pompei, — wobei wir mehr instinktiv als beabsichtigt, erst die Ursache, dann die Wirkung der gewaltigen Katastrophe beobachteten, — gönnten wir uns zwei Ruhetage, welche theils dem Besuche des so überreichen Museums, theils Wanderungen in der ausgedehnten und volkreichen Stadt gewidmet wurden, — gleichzeitig aber auch dazu dienten, durch briefliche Mittheilungen nach Hause die mannichfaltigen und wunderbaren Eindrücke klarer zu sichten und dadurch dauernd sich anzueignen. Bald aber erweckte das prächtige Wetter das Verlangen nach einem neuen Streifzuge und so nahmen wir vier, denn an v. P., M. und mich. — hatte sich noch der überschweigsame aber nie störende Architekt D. ange-

Afterunternehmer sein. Ueber ihnen stehen nun der Sektions-Ingenieur von Seiten des General-Unternehmers und der Abtheilungs-Ingenieur von Seiten der Gesellschaft, beide dasselbe Interesse vertretend, also einer von beiden entschieden unnöthig. Da alle Theile gerade in diesem Punkte sparen, so erhalten die Ingenieure weite Strecken, und die Richtigkeit der Abrechnungen gewinnt keineswegs durch dreimalige — jedesmal gleich flüchtige Aufnahme der Arbeiten.

Bei entstehenden Differenzen ist die Entscheidung fast stets nur aus den Zentralbureaux zu erwarten und erleichert die Schnelligkeit des Geschäftsganges zwischen den verschiedenen Beamtenkategorien keineswegs.

Schlimmer zeigt sich der Uebelstand noch beim Betriebe während des ersten Betriebsjahres, welches meist zur Bauzeit hinzugerechnet wird; das von der Gesellschaft zur Erlernung des Betriebes angestellte Personal konkurrirt mit dem vom General-Unternehmer abhängigen Personal, und wenn schon in anderen Fällen Fahrpersonal, Bahnwärter und Stationsbeamte bei neuen Bahnen selten gleich brauchbar zu sein pflegen, so ergeben sich doch hier aus der Vermischung verschiedener Klassen, von denen Jeder von anderer Seite her seine definitive Anstellung erwartet, noch grössere Uebelstände.

Ein wichtiges Moment und leicht Grund zu Differenzen bietet auch die Abnutzung des Betriebsmaterials, die in dem ersten Jahre, zumal wenn das Geleise noch nicht überall fest liegt, und die neuen Wagen und Maschinen nicht mit grosser Aufmerksamkeit behandelt werden, eine sehr erhebliche ist. Die Nothwendigkeit, die Strecke mit Arbeitszügen zu befahren, lässt es wiederum nicht gut möglich erscheinen, dass der provisorische Betrieb gleich von der Gesellschaft übernommen wird — und so ist es noch ein Vorwurf gegen das General-Entreprise-System, dass es den Erneuerungsfonds leicht zu grosser Höhe anwachsen lassen kann.

Eine Vergleichung der Vortheile und Nachtheile entscheidet für das Uebergewicht der letztern — wenigstens in unseren preussischen Verhältnissen. Zur Unterstützung dieser Ansicht dienen die Thatsachen, dass weder Staatsbahnen noch die grösseren Privatbahnen sich desselben bedienen und entweder dem Bau in grossen Losen oder dem Regiebau den Vorzug geben. Die englischen Verhältnisse dagegen, wo eine Gesellschaft zu gleicher Zeit in Deutschland, Indien und Brasilien Eisenbahnen baut, schliessen jedes andere System aus. Jacobi.

Die Wasserpest in der Alster zu Hamburg.

Das Auftreten der „Wasserpest“ hat in jüngster Zeit in Vereinen, sowie in der Presse so mannigfache Berücksichtigung gefunden, dass es unsere Leser interessiren wird, auch von technischer Seite einen Bericht darüber zu vernehmen. Wir geben nachstehend einen Auszug aus einem Vortrage des Ingenieurs Herrn Westphalen im architektonischen Vereine zu Hamburg.

„Im August 1866 wurde ich von Alsterschiffern auf das Ueberhandnehmen einer Wasserpflanze in der Grossen Alster aufmerksam gemacht; es kamen zunächst die Klagen, dass eine interimistische Siel-Entwässerung der Badestrasse die Umgegend verpeste, weil ihr der Weiterfluss, d. h. die desinfizirende Vermischung mit dem Alsterwasser abgeschnitten war. — Sehr bald wurde die betreffende Pflanze als die sogenannte „Wasserpest“ erkannt.

Wir verdanken dies berüchtigte Unkraut, das seit mehren Jahren auch schon in England und Holland aufgetreten ist, wahrscheinlich den Naturforschern, die dasselbe aus wissenschaftlichem Interesse von Kanada eingeführt haben. Hier in Hamburg im Jahre 1865 zuerst im Stadtgraben hinter dem botanischen Garten beobachtet, wurde sie 1866 demnächst in der Aussen-Alster, bekanntlich einem gestanten kleinen Landsee, bemerkt und hat dann innerhalb ein paar Monaten der Art gewuchert, dass bedeutende Flächen dieses Wasserspiegels wie grüne Wiesen aussahen, dass die Kanäle der Uhlenhorst kaum noch eine Bootsfahrt erlaubten, ja dass sogar die Fährverbindung dadurch fast unmöglich ward.

Genau von mir angestellte Untersuchungen in der Alster haben ergeben, dass die Wasserpest, wie jedes andere Wasserkraut, am Liebsten schlammigen Boden wählt, aber sogar bis zu 6 Fuss Wassertiefe Wurzeln schlägt, und dass in stark bewegtem Wasser, wie hier bei den frequenten Dampfschifflinien, das Wachsthum dieser Pflanze nicht aufkommt. Dagegen wächst dieselbe, bei stehendem oder doch wenig bewegtem Wasser, dasselbe filzartig zu und verdrängt wo sie sich festsetzt, sämmtliche andern Wasserpflanzen.

---

schlossen, uns am Donnerstage den 22. h. m., einen Wagen und fuhren in südwestlicher Richtung, auf das Cap Misenum lossteuernd, aus dem geräuschvollen Neapel hinaus.

Zunächst passirten wir den kolossalen, ebenso schmalen wie hohen, bereits in antiker Zeit vorhanden gewesenen Tunnel, welcher die breitgelagerten Tuffmassen des Posilipp durchschneidet. Zahlreiche Gasflammen beleuchten stets diesen wundersamen Felsendurchschnitt und noch zahlreicheres Fuhrwerk durchstürmt ihn mit dem landesüblichen Geschrei und Peitschenknall vom Morgen bis tief in die sinkende Nacht hinein. Nach eiligem Durchfluge einer entsetzlich bestaubten und stets neuen Staub aufwirbelnden Kalkchaussee, die mich mit einem Blicke und einem Athemzuge in die liebe Heimat versetzte, — (so Sonntags Nachmittag im August zwischen das Schönhauser Thor und Pankow) — näherten wir uns der buchtenreichen Küste, welche schon am frühen Morgen in einem ganz unbeschreiblichen Glanze uns entgegentrat. Da lag denn nahe zu unserer Linken zitternd und schimmernd das tiefblaue und doch wie mit zartem Purpur übergossene Meer, auf dessen unabsehbarer Fläche die phantastisch gestalteten Inseln Nisita, Procida und Ischia wie helleuchtende riesige Meeres-Ungeheuer zu schwimmen schienen. In weissgelbem Lichte strahlten die Häuser, die Ufer, die Felsen; graue Olivenwälder stiegen von den Hügeln herab, mächtige Kaktus- und Aloëhecken bildeten Zäune und Gehege um die Felder und aus dem tiefgrünen Laube der Gärten schimmerten die herrlichen Südfrüchte, Orangen und Zitronen hervor. Das Ganze war wieder ein unsagbar schönes und farbenreiches Bild, — das echte Bild der hesperischen Küste!

Aber weiter ging die Fahrt, zur Rechten blieb der Lago d'Agnano mit seiner berühmten Hundsgrotte liegen, desgleichen der schöne Krater Astroni, darin jetzt ein königlicher Wildgarten eingerichtet ist. Ebenso versagten wir uns den Besuch der Solfatara. Nur in Puzzuoli wurde für einen Augenblick gehalten, um aus der Schaar der mit lautem Geschrei sich herandrängenden Fremdenführer, einen verständig aussehenden Guiden mit der nöthigen Fackel auszusuchen und vorn im Wagen aufzunehmen. An dem Monte nuovo vorüber, einem der jüngsten, durch unterirdische Eruption im J. 1538 in 36 Stunden entstandenen Berge, gelangten wir nach zweistündiger Fahrt durch den Arco Felice an die herrliche Bucht von Cumä. In Folge eines Missverständnisses unsers Kutschers fuhren wir aber nicht sogleich hinein, sondern schwenkten links ab und durch einen sehr langen antiken Tunnel, der erst vor wenigen Jahren wieder entdeckt und völlig fahrbar gemacht worden ist, hinüber nach dem Averner See und zur Grotte der cumäischen Sibylle. Hier dachte sich die uralteste Zeit den Eingang zur Unterwelt; kein Fisch sollte im Averner See leben, kein Vogel darüber hinfliegen können, — alles nur dunkle, geheimnissvoll verschleierte Erinnerung an den damals schon ausgebrannten aber vielleicht noch giftige Gase aushauchenden Vulkan. In römischer Zeit standen schon Tempel und Villen an den dicht bewaldeten Ufern, bis Agrippa für die Anlage des julischen

Ferner ist es schon wissenschaftlich bekannt, und auch hier von mir beobachtet, dass die Wasserpest in unserem Klima keine geschlechtliche Fortpflanzung bietet; sie hat liebliche, blaurothe, weibliche Blüthen aber keine männlichen, eine Erscheinung, die bei Pflanzen bekanntlich häufig vorkommt, wenn sie ihrem naturwüchsigen Klima entrückt sind. Dagegen ist diese Pflanze in Europa um so fruchtbarer durch Ableger. Es ist jedes Stück, so wie es den Knoten behält, lebensfähig, es setzt sofort, auch auf dem Wasser treibend, Wurzeln und vermehrt sich dadurch mit unglaublicher Schnelligkeit; ja es ist sogar mit Bestimmtheit anzunehmen, dass auch die Wasservögel, die dies Kraut sehr gerne fressen, zu seiner Vermehrung ein Wesentliches beitragen, da sie bei ihrer schnellen und unvollkommenen Verdauung (s. Münchhausen's Enten) unverkümmerte lebensfähige Stücke der Wasserpest nicht allein demselben Wasser wieder zuführen, wo ihre bleibende Heimath ist, sondern dieselben auch auf ihren Reisen anderen Gewässern mittheilen.

Worauf es ankommt, nachdem dieses heillose Wasserunkraut hier und auch an anderen Stellen feste Wurzel geschlagen hat, ist, Mittel zu ergreifen, dasselbe zu vernichten, oder doch wenigstens dessen Herrschaft zu bekämpfen. — Im Jahre 1866 wurde, weil an maassgebender Stelle diese Angelegenheit im Anfang für nicht so gefährlich gehalten wurde, nur ein Palliativmittel angewendet; es wurde nämlich das Kraut abgemäht und ausgeharkt und das gewonnene Material zu Dünger verwendet. Diese Massregel war übrigens für den Augenblick, wo bereits die gewöhnliche Schiffahrt auf dem Alsterbassin in Frage kam, die einzig mögliche. Weil es aber dabei nicht anging, die abgemähten Pflanzen vollständig in die Schuten und von ihnen an's Land zu bringen, und deswegen Tausende von Stücken zurückblieben, die im Wasser schwimmend, neue Plantagen erzeugten, weil ferner die Wurzeln des Unkrauts nicht ausgerottet wurden, so half dieses Verfahren nur palliativ. Die momentanen Aeusserungen des Uebels wurden beseitigt, das Uebel selbst wurde vermehrt.

In kleinen Teichen hat man auswärts die Pflanze momentan vertilgt durch Einsetzen von Wasservögeln, namentlich Schwänen, die, wie bereits erwähnt, dieselbe leidenschaftlich fressen; in anderen, auch kleinen Verhältnissen, hat man die Wasser abgelassen, und den Boden gründlich von den Wurzeln befreit. Dies Alles geht natürlich bei unseren grossen Alster-Seen nicht an; hier werden wir nur einen bleibenden Kampf mit diesem Wasserunkraut führen können, wie er auch anderwärts bevorstehen wird. Es giebt nur zwei Mittel gegen diese Wasserpest, wenigstens meiner Erfahrung nach, und sind dies:

für gänzliche Ausrottung — eine Baggerung, die die Wurzeln mit beseitigt,
gegen ein Ueberhandnehmen — stetes Abmähen und Ausharken.

In beiden Fällen ist aber dafür zu sorgen, dass abgerissene Theile der Pflanze mit Netzen aufgefischt und aus dem Wasser entfernt werden.

T. L. Westphalen.

Referate aus der Fachlitteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung, Jahrgang 1867, Heft 1, enthält:

1. Der Heinrichshof in Wien, von Theop. Hansen. — In Folge der Demolirung der Basteien entstand die Ringstrasse (Wiener Boulevard). Der bekannte Industrielle Herr Drasche, Besitzer von 6 Parzellen an der Ecke der Kärnthnerstrasse und dem Opernring, dem Opernhause gegenüber, forderte 1861 den Architekten Herrn Theoph. Hansen auf, ein Projekt auszuarbeiten, dessen Hauptbedingung neben der Schönheit der Façaden und Grossartigkeit des Grundrisses, Zweckmässigkeit und Rentabilität sei. Hansen projektirte auf den 6 Parzellen 3 einzeln verkaufbare Häuser in einer Architektur, 50 Wiener Klafter lang, 25 Klafter tief. Erdgeschoss und Mezzanin sind als Rustika behandelt und das 1. und 2. Geschoss zusammengezogen.

Die Wandfläche ist von rothem, die Gewände von weissem Stein hergestellt. Das Ornament ist Terrakotta.

2. Villa d'Este zu Tivoli von Ad. Gnauth. — In der malerischsten Gegend 1550 angelegt. Der von oben herabgeleitete Anio stellte kolossale Wassermengen dem 213 met. langen, 174 met. tiefen Garten zur Verfügung. Die Hauptanlage der Villa und des Garten ist von Ippolito d'Este und Ippolito II. — Architekt war der Neapolitaner Pirro Ligorio, von dem sein Zeitgenosse, der Toskaner Gio Matteo sagt: Totius antiquitatis peritissimus, nulliusque bonae artis ignarus. Von demselben ist die Villa Pia.

Der halbe Garten ruht auf gewaltigen Untermauern. Wasser durchströmt rauschend unter Platanen, immergrünen Eichen, Pinien und Cypressen den ganzen Organismus als innerstes Lebenselement. Weltberühmt sind hier die 11 Bäume des Cypressenrondels.

Man erkennt einen unteren und einen oberen Garten, in dem 4 Axen sich durchschneiden; senkrecht zur Hauptaxe ist das grosse 134 met. lange Wasserwerk, die Girandola, angeordnet. Auf einer Nebenaxe steht die doppeltlebensgrosse Statue der Diana von Ephesus in der bekannten

---

Hafens und zur Herstellung der gegen Sextus Pompejus bestimmten Flotte, den Urwald lichtete und den See selbst als Innenhafen benutzte. Jetzt ist zwar diese Tempelpracht und jene uralte Waldesnacht mit ihrem Schauer verschwunden, doch die Grotte der Sibylle mit ihrer seltsamen Einrichtung ist geblieben. Wir traten in einen niedrigen und engen, aber ganz regelmässig in den Felsen gehauenen Stollen, den die mitgenommenen Fackeln schwach beleuchteten. Nach einigen hundert Schritten langsamen Aufwärtsschreitens bog sich eine schmale Felsenspalte rechts ab, wir folgten ihr und standen plötzlich an dunklem, leise flutendem Wasser. Und ebenso plötzlich hatten sich vier stämmige Kerle, die wir anfangs gar nicht beachtet hatten, zwischen uns gedrängt, einen jeden von uns auf die Schultern geladen und trugen uns nun nolens volens durch das plätschernde Wasser in die rabenschwarze Finsterniss hinein. Langsam folgten uns die Fackelträger. Es war eine seltsame Situation, mitten im Schoosse der Erde über Wasser zu schweben, das man nicht sah, sondern nur hörte, — und unter Menschen, die man nicht kannte, ja bis vor wenigen Augenblicken nie gesehen hatte. Mir wenigstens wurde etwas unterweltlich zu Mute. Nach einer kurzen Wanderung immer durch Wasser wurde ein jeder von uns mit raschem Rucke wieder ab- und auf's Trockene gesetzt und dann der Schauplatz beleuchtet. Da standen wir am Schlusse einer breiten niedrigen, gemachartig zugehauenen Höhle auf zwei getrennten Felsvorsprüngen, welche genau in der Form von antiken Betten gearbeitet waren und offenbar früher zu solchem Zwecke gedient hatten. Gegenüber von unseren Steinbetten stieg aus dem Wasser eine breite Treppe empor, welche nach oben hin verschüttet ist und noch nicht untersucht sein soll. Offenbar war dies einst der Aufgang oder vielmehr die herabführende Stiege für die orakelspendende Sibylle. Neben unseren Betten befand sich noch eine tiefe Felsspalte, welche mit dem Vorgemache, durch das wir zuerst hindurchgetragen worden waren, in Verbindung stand und jedes innerhalb gesprochene Wort zu hören verstattete. So ergab sich denn die räthselhafte Bauanlage als ein uraltes Heiligtum, worin die Sibylle den orakelsuchenden Pilgern ihre Weissagungen aus geheimnissvoller Dunkelheit von der Treppe aus verkündigte, während dieselben, auf den steinernen Felsbetten liegend, von der Aussenwelt getrennt waren und doch von der hilfeleistenden Priesterschaft stets unsichtbar beobachtet und belauscht werden konnten. Und deshalb war mir der Besuch dieses an seltsamen Eindrücken so reichen Lokals doppelt anziehend und wertvoll. Stellten sich doch dadurch Tage vor das geistige Auge, welche von den unsrigen durch Jahrtausende getrennt sind; musste ich doch sofort an das Ismenion zu Theben oder an das Orakelgemach zu Delphi denken! Denn grade hier bei Cumä haben griechische Religion, Sitte, Gesetz und Kunst schon 1000 Jahre vor unserer Aera, ihre ältesten Sprösslinge gepflanzt, um das damals noch völlig im Urwaldzustande befindliche Italien zur ersten Kultur emporzuheben.

(Fortsetzung folgt.)

von Fruchtbarkeit strotzenden Auffassung — Wasser aus vielen Brüsten fliessend. Das Zusammenwirken der Kunstanlage des Gartens mit der äusseren landschaftlichen Natur kann nicht genug bewundert werden.

Die Palastverhältnisse sind schön, von klarer maassvoller Bildung; die Façaden sollten wahrscheinlich mit Stukkaturen belebt werden, wie Villa Pia oder Palazzo Spada in Rom. Im Hofe befindet sich Mosaikpflaster mit farnesischen Lilien und einem weissen Adler; die Gartenmauern zeigen in rothen und gelben Streifen Spuren von Bemalung.

3. Der Strebebogen der mittelalterlichen Baukunst, von Viollet-le-Duc. Erst bei seinem Auftreten entwickelt sich die Struktur der Kirchen nach ihrer wahren Richtung. Im nördlichen Frankreich stellt er sich frei dar im Anfang des 12. Jahrhunderts; im Süden und der Mitte dagegen zeigt er sich erst am Ende des 13. eingeführt. Zu den ältesten Strebebögen gehören die am Chor von St. Remy; doppelte Strebebögen zeigen die hohen Gewölbe am Chor der Cathedrale zu Soissons, deren Bau in die ersten Jahre des 13. Jahrhunderts fällt; eine ähnliche Anordnung zeigt das um 1230 errichtete Schiff der Kirche zu Amiens. — Die Idee der doppelten Strebebögen schien den Baumeistern des 13. Jahrhunderts nicht immer kräftig genug, deshalb verbanden sie beide Bögen durch eine Reihe von Radien zu einem Körper; die Kathedrale von Chartres giebt uns hierzu ein merkwürdiges Beispiel. Indessen wurde dieses System während des 13. Jahrhunderts nicht häufig angewendet. Erst später, als man die Pfeiler nach und nach schwächer machte, wurde die ganze Widerstandskraft gegen den Schub der Gewölbe nach Aussen auf die Strebepfeiler übertragen. So bei der vom heiligen Ludwig erbauten Kirche zu St. Denys, ferner an den Chören der Kathedralen von Troyes, Séez, Mans, und später im 14. Jahrhundert zu St. Ouen zu Rouen. Die Theorie des Systems mit ihren selbst übermässigen Konsequenzen finden wir am Chor zu Beauvais; man kann ihn den Parthenon der französischen Architektur nennen.

Die Anwendung von Strebebögen bei grossen Gebäuden erheischt eine gründliche Kenntniss vom Schub der Gewölbe; mit grosser Kunst sind die Kathedralen von Clermont-Ferrand, Limoges und Narbonne erbaut; alle 3 sind wahrscheinlich Werke eines Mannes, und obgleich jenseit der Loire, gehören sie doch der Architektur des Nordens an. — Im 14. Jahrhundert hatte der Strebebogen den höchsten Grad seiner Vollkommenheit in wissenschaftlicher Beziehung erreicht; weiter gehen konnte man nicht, ohne dem Rückschritt anheim zu fallen.

4. Im Text des Heftes ist schliesslich noch eine Lebensbeschreibung Abel Blouet's enthalten, und die von diesem Architekten 1826 entworfene Restauration der durch den Grafen Velo und die franz. Akademie zu Rom ausgegrabenen Reste der Thermen des Antonio Caracalla beigefügt.

Der Atlas bringt ausser den zu Art. 1, die Villa d'Este zu Tivoli gehörigen Blättern, noch eine Ansicht der Sängerhalle zu Dresden, und Grundriss und Durchschnitt des Ausstellungsgebäudes für 1867 für Paris. H. L.

5. Notiz über das Reservoir von Ménilmontant zu Paris, mit einem Blatt Zeichnung im Text. Die Stadt Paris nimmt täglich einschliesslich der zu 5500 Kbm. berechneten Wassermenge der Dhuys und der Marne, 200000 Kbm. Wasser auf. Bei 1,700000 Seelen incl. der Fremden, kommen daher auf jeden Einwohner 116 Litres (= 3,8 Kbf.). Das Reservoir von Ménilmontant, welches die Gewässer der Dhuys, die in einem bedeckten Kanale von 2 M. Höhe und 1 M. Breite nach Paris geleitet werden, aufnimmt, kann 100000 Kbm. Wasser für die Vertheilung fassen und ist, weil die Reservoirs von Passy und Belleville nur 40000 resp. 36000 Kbm. Wasser enthalten, die grösste Anlage dieser Art in Paris.

Da man der Beschaffenheit des Bodens wegen, mit den Grundpfeilern, die 6 M. von Axe zu Axe entfernt stehen und die Decke des Reservoirs für das Wasser der Dhuys tragen, ziemlich tief gehen musste, so wurde die vorhandene Höhe zur Anlage eines unteren Reservoirs von 32000 Kbm. Inhalt für das Wasser der Marne benutzt. Die Höhe des Wassers im oberen Reservoir ist auf 5 M. bestimmt.

Die Decke des oberen Reservoirs besteht aus Kreuzgewölben, welche mit Rücksicht darauf, dass sie nur eine mit Rasen bedeckte Erdschicht von 0,5 bis 0,6 M. Höhe zu tragen haben, bei einer Pfeilhöhe von 0,6 M. nur 0,075 M. (= 3 Zoll) stark sind. Die Kreuzgewölbe, welche die Decke des unteren Reservoirs bilden, sind 0,4 M. (= 15 Zoll) stark.

Die Baukosten haben 3,700000 Frs. oder pro Kbm. aufgespeichertes Wasser 28 Frs. (pro Kbf. 6 Sgr.) betragen.

Gbs.

Der Civilingenieur, Zeitschrift für Ingenieurwesen, Jahrgang 1867, Heft 1, enthält an Originalaufsätzen unter anderen:

1) Beschreibung und Berechnung einer neuen kalorischen Hochdruckmaschine von Richard Unger. Der Erfinder schickt die Bemerkung voraus, dass die kalorischen Maschinen von Ericson und Windhausen in der That nur eine unbedeutende Arbeit geleistet hätten; Grund dafür sei, dass die von der Luftpumpe geförderte Luft in Folge der Kompression eine so hohe Temperatur annahm, dass eine bedeutende Volumveränderung in Folge weiterer Erwärmung nicht mehr eintreten konnte. Verfasser hat deshalb in seinem Projekte auf eine Kaltwasserpumpe Rücksicht genommen, deren Wasser dazu dient, die Luft in der Druckpumpe während der Kompression abzukühlen. — Die Maschine ist durch Zeichnungen ausführlich erläutert. Für den Kohlenverbrauch findet Verfasser durch Rechnung das äusserst günstige Resultat von 0,844 Kilogramm pro Stunde und Pferdekraft.

2) Berechnung eiserner Bogenbrücken von Dr. W. Fränkel. Der Aufsatz ist begonnen und soll nach Schluss desselben besprochen werden.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Kassel im Februar 1867. — Es ist vielfache Veranlassung zu der Hoffnung vorhanden, dass sich im Laufe der nächsten Jahre schon — die bisher sehr schwache und durch manche Hindernisse gelähmte hiesige Bauthätigkeit recht lebhaft entfalten wird. Ueber die seit sehr langer Zeit vergeblich ersehnte Feststellung eines den jetzigen Verhältnissen entsprechenden Kasseler Stadt-Erweiterungsplanes, bei welchen die grösste Gefahr im Verzug ist, sind jetzt die lebhaftesten Verhandlungen im Gange. Es handelt sich hierbei nur noch darum, einige erst in letzter Zeit vorgenommene Aenderungen an dem, diesen Verhandlungen zu Grunde liegenden Plane, durch welche der schönste und belebteste Theil des neuen Stadttheiles, die Parthie zwischen dem Bahnhofe und dem Friedrichsplatze, kleinlichen Sparsamkeits-Rücksichten zu lieb, nicht nur für alle Zeiten kläglich entstellt, sondern auch jeder zweckmässigen Kommunikation gänzlich beraubt werden würde, zu hintertreiben, wozu Gottlob die Aussicht sich immer günstiger gestaltet. Fast täglich erheben sich neue Stimmen für die Beseitigung jener entstellenden Aenderungen, denen Niemand öffentlich das Wort zu reden wagt. In dem Bauwesen der früheren Hofverwaltung, jetzigen Königlichen General-Verwaltung des Kurfürstlichen Hausfideikommisses, ist eine ganz ungewöhnliche Thätigkeit eingetreten, zumeist veranlasst dadurch, das mehre Gebäude dieser Verwaltung zu militärischen Zwecken miethweise abgegeben und umgebaut werden und dadurch viele Lokalveränderungen mit umfassenden baulichen Aenderungen gleichzeitig nöthig werden. Für den Augenblick ist die Hauptaufgabe die Einrichtung des bisherigen Hofverwaltungsgebäudes zur Kriegsschule, womit einige Neubauten — Stallungen, Reithaus und Turnhalle auf dem als Exerzier-, Reit- und Turnplatz heranzuziehenden, bisher wüsten Grasplatze vor der s. g. Kattenburg, dem seit Anfang dieses Jahrhunderts in traurigster Weise unvollendet liegen gebliebenen Bau-Anfange eines mächtigen Schlosses — in Verbindung treten werden. Auch die Frage, was aus diesem, einem der schönsten Punkte der Stadt so lange schon zur grössten Entstellung gereichenden, nur bis zur halben Erdgeschosshöhe gediehenen Riesenbau nunmehr werden

soll, wird überall jetzt ernstlich besprochen und erwogen, ohne dass man bis jetzt zu einem bestimmten Plane sich hat einigen können. Ausserdem werden viele Verschönerungen beabsichtigt, zum Theil von einem neu entstandenen „Verschönerungs-Vereine“ ausgehend, durch welche es mit verhältnissmässig sehr geringen Mitteln möglich sein wird, die herrliche Lage Kassels erst zur rechten Geltung zu bringen und einige der schönsten Punkte zugänglich und zum Genusse der Aussicht geeignet zu machen.

Die Stadtverordneten zu **Köln** haben am 31. Januar den Kredit zur Fertigstellung des Rathhauses, Rathhausthurms und des hanseatischen Saales bewilligt. Die „Dioskuren“ bringen über den letzteren eine nähere Mittheilung. Es ist dem Stadtbaumeister **Raschdorf** gelungen, an der mit reichen Skulpturen bedeckten Südwand des Saales unter der grauen Tünche die vollständigen Reste der alten Bemalung aufzudecken, welche nunmehr getreu hergestellt werden soll. Die 24′ breite, 31′ hohe Wand enthält in ihrem unteren Theil 9 fast lebensgrosse Figuren (3 heidnische, 3 jüdische und 3 christliche Ritter) auf zierlichen Postamenten und mit Baldachinen versehen. Der obere Theil ist mit Fenstern durchbrochen und verglast, die 3 inneren Felder enthalten 3 kleinere Figuren, deren mittlere als Kaiser Karl IV, der Luxemburger, gedeutet wird. Sämmtliche Figuren und die darunter angebrachten Wappenschilder sind auf das Reichste in Roth, Blau und Gold bemalt. Nach der Zeichnung, die **Raschdorf** von dieser Südwand entworfen hat, dürfen wir in der Restauration des Saales ein Werk der höchsten dekorativen Pracht mittelalterlicher Kunst erwarten; über den Schmuck, den die übrigen Wände erhalten sollen, ist jedoch Genaueres noch nicht festgestellt.

Von dem Polizei-Präsidium zu **Berlin** sind Bau-Erlaubniss-Scheine ertheilt:

	1866	1865	1864	1863	1862	1861
für Vorderhäuser	236	513	645	749	839	530
„ Seitengebäude	287	597	335	498	666	455
„ Quergebäude	229	118	142	160	150	92
„ Fabrikgebäude	26	22	27	6	25	31
„ kleine Bauten	1285	2908	1742	1645	1881	1497
„ Reparatur-Bauten . .	582					
zusammen	2645	4158	2891	3058	3561	2605
Dampfkessel-Conzessionen	31	43	51	12	40	47
giebt	2676	4201	2942	3070	3601	2652
gegen das Vorjahr also	1525 weniger.	1259 mehr.	128 weniger.	531 weniger.	949 mehr.	

Eine ganz richtige Uebersicht der Bauthätigkeit Berlin's gewährt diese Tabelle noch nicht, da darin nicht angegeben ist, wie viele von den polizeilich genehmigten Bauten auch wirklich **ausgeführt** sind; die höchste Zahl des vorigen Jahres würde sich darnach erheblich reduziren. Es sind von dem Polizei-Präsidium jedoch bereits Einleitungen getroffen, um für die Zukunft auch diese Ziffern festzustellen.

Vermischtes.

In Folge der Notiz über die **Heidelberger Konkurrenz** in No. 7. uns. Bl. haben wir mehre Zuschriften erhalten. Ein auswärtiger Fachgenosse zeigt uns an, dass er nach einmaligem vergeblichem Gesuch um Uebersendung des Programms auf einen zweiten rekommandirten Brief dasselbe umgehend erhalten habe. Das Sekretariat der Universität Heidelberg theilt mit, dass dasselbe nicht weniger als 160 Programme an Architekten versandt habe; verspätet eingehende Begehren hätten, nachdem die dem Programme zu Grunde liegende Broschüre vergriffen worden sei, nicht mehr berücksichtigt werden können. Es wird ferner bemerkt, dass die erschöpfende Darlegung der Bedürfnisse und Wünsche der Direktion des Krankenhauses, trotzdem den Architekten schliesslich volle Freiheit gegeben sei, bei den Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe, die ein gründliches Studium der Baubedürfnisse eines Krankenhauses, wie einer Universitätsanstalt voraussetzt, keine Erschwerung, sondern eine Erleichterung sei und dass ein denkender Architekt darin keinen Grund zu einem Urtheile, wie es dort gefällt worden, finden könne.

Hierauf ist unsrerseits Folgendes zu erwiedern. Wir haben mit unsrer Notiz hauptsächlich den **Mangel an Einheit** rügen wollen, welcher in jenem Konkurrenz-Programme ersichtlich ist. Dasselbe besteht aus 2 Theilen, einer Broschüre und einem Nachtrage, die mit einander so im Widerspruche stehen, dass in letzterem eine Anordnung direkt als zu „verwerfen“ bezeichnet wird, die in jener ausdrücklich gefordert ist. Dass das Baubedürfniss möglichst klar gelegt und dass den Architekten möglichste Freiheit gestattet wird, ist sicher nicht zu tadeln, aber nach beiden Seiten hin wird es eine Grenze geben, die unsrer Ansicht nach in der Broschüre, die wohl etwas zu sehr in's Detail geht, nach der ersten, in dem Nachtrage, der völlige Freiheit proklamirt in Dingen, die der Architekt in der That nur gemeinsam mit dem Arzte festzusetzen hat, nach der zweiten Seite hin überschritten worden ist. Ein solcher Widerspruch lässt auf verschiedene einander widerstrebende Einflüsse, die bei Abfassung des Programms und Ausschreibung der Konkurrenz thätig gewesen sind, schliessen, und macht keinen ganz guten Eindruck; ein Programm, das in sich klar und abgeschlossen, aus einem Gusse geschrieben ist, wirkt entschieden einladender.

Sicherlich würden wir aber keine Veranlassung genommen haben, diesen an und für sich zufälligen Umstand zu erwähnen, wenn nicht etwas Anderes hinzugekommen wäre. Es mag sein, dass die Nachfrage nach den Programmen stärker gewesen ist als erwartet wurde, (wahrscheinlich trägt die grosse Verbreitung der Nachricht durch unsere Probenummer die Schuld) aber wäre es denn ein so Grosses gewesen, bei einer Konkurrenz, die für 2500 Fl. Preise aussetzt, eine neue Auflage der Schriftstücke zu veranstalten? Wäre es nicht mindestens geboten gewesen, diejenigen Architekten, welche sich **dreimal** mit einem Gesuche um das Programm an die Universität gewendet haben, mit einigen Zeilen Antwort, wenn nicht anders, gedruckt unter Kreuzband, zu bescheiden? Da dies nicht geschehen, so hat man sicher Grund entweder eine sehr geringe Rücksichtsnahme auf die Architekten, welche Zeit und Arbeit an das Interesse der Universität setzen wollten, oder im Hinblick auf die oben hervorgehobenen Widersprüche, eine Unklarheit in der Leitung der betreffenden Konkurrenz vorauszusetzen. Wenn das trotzdem nicht der Fall sein sollte, so bedauern wir gern, irrthümlich ein zu hartes Urtheil gefällt zu haben; bei den traurigen Erfahrungen aber, welche so viele Architekten schon bei Konkurrenzen gemacht haben, bei dem grossen Missbrauch, der mit ihrer kostbaren Arbeitskraft schon oft genug getrieben worden ist (Verhandlungen, wie dem abzuhelfen, sind ja bei dem deutschen Architektentage schon lange in Vorbereitung) — erscheint es jedenfalls nicht ungerechtfertigt, ein Misstrauen in jede Konkurrenz zu setzen, bei welcher von vorn herein dem Interesse der Architekten nicht genug gethan wird. Als Organ der deutschen Architektenschaft hielten wir uns für verpflichtet, diesem Misstrauen Ausdruck zu geben.

Bekanntmachung. Nach § 11 der Vorschriften für die Königliche Bau-Akademie vom 18. März 1855 können Studirende des Baufaches, welche die Prüfungen für den preussischen Staatsdienst **nicht** ablegen wollen, auch zu Ostern in die Bau-Akademie eintreten. Die desfallsige Meldung muss spätestens bis zum 1. April, an welchem Tage die Vorlesungen beginnen, schriftlich bei dem Unterzeichneten erfolgen, derselben auch Zeugnisse und Zeichnungen, aus denen hervorgeht, dass der Aufzunehmende hinreichende Kenntnisse und Uebung besitzt, um den Unterricht mit Erfolg benutzen zu können, beigefügt werden. Von Baugewerksmeistern wird nur die Vorlegung ihres Meisterattestes gefordert.

Die Vorschriften für die Königliche Bau-Akademie vom 18. März 1855 sind im Sekretariat der Anstalt käuflich zu haben.

Berlin, den 25. Februar 1867.

Der Geheime Ober-Bau-Rath und Direktor der Königlichen Bau-Akademie.

Grund.

Die folgende Nachweisung der in den letzten 10 Jahren durch die **Woltersdorfer** Schleuse gegangenen Schiffsgefässe und Flossbinden dürfte in weiteren Kreisen Interesse erregen, da diese Schleuse fast ausschliesslich den Wassertransport der in **Rüdersdorf** gebrochenen Kalksteine vermittelt und der steigende Verkehr an derselben ein ziemlich deutliches Bild von der Entwickelung jener, namentlich für die Bauthätigkeit Berlin's so wichtigen Brüche gewährt.

Jahr	Flossbinden	Schuten Elbkähne	Oderkähne	Fischerkähne
1857	$65\frac{1}{2}$	109	4784	54
1858	26	113	4728	50
1859	$48\frac{1}{2}$	104	4518	160
1860	$68\frac{1}{2}$	141	4680	182
1861	81	151	4949	165
1862	$74\frac{1}{2}$	189	5650	246
1863	$153\frac{1}{2}$	211	7325	247
1864	151	226	6688	262
1865	$151\frac{1}{2}$	216	7402	327
1866	184	112	5361	313

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. In der am 6. Februar abgehaltenen Versammlung wurde die Frage behandelt, welche Mittel es gäbe, um die weitere Verbreitung des aus undichten Stellen unterirdischer Gasrohrleitung ausströmenden Gases in dem Boden zu verhüten und die dadurch bewirkten schädlichen Einflüsse auf die Vegetation aufzuheben. Man kam dahin überein, dass es am Zweckmässigsten und Empfehlenswerthesten sei, beim Verlegen derartiger Rohrleitungen die grösste Sorgfalt anzuwenden, dieselben vor der Benutzung einer Druckprobe zu unterwerfen und sich dadurch von der Dichtigkeit der Leitung zu überzeugen. Im Sandboden, bei welchem man eine Verbreitung des Gases in einem Umkreise bis zu 35′ Radius von der Rohrleitung beobachtet haben will, werden die Rohrleitungen, wenn sie sorgfältig gelegt sind, später meistens dicht bleiben; in Bodenarten, welche durch Setzen zu Veränderungen der Lage der Rohrleitungen und damit zu Undichtigkeiten Veranlassung geben können, sind häufige Revisionen der Leitungen durch Druckproben nothwendig.

Der Vorsitzende, Herr **Funk** zeigte sodann Photographien einiger sehr interessanter Kunstbauten von den Orleansbahnen vor, welche dem Vereine durch den Herrn Ober-Ingenieur **Nördling** zu Paris geschenkt sind. Bezüglich eines Antrages des Böhmischen Architekten-Vereins, die bevorstehende Ausstellung von architektonischen Entwürfen in Prag betreffend, wurde beschlossen, den Vereinsmitgliedern die Beschickung der Ausstellung möglichst zu erleichtern. Nach Erledigung anderer Geschäftssachen folgte ein Vortrag des Herrn Architekten **Köhler**, über **die historische Entwickelung der Baukunst**. In grossen Zügen zeigte derselbe, wie die Kunstleistungen im Osten ihren Anfang genommen und wie ein mächtiger Strom, nach Westen sich fortbewegend, sich immer mehr ausgebreitet habe — von welchem Einflusse auf die Entwickelung der Kunst dabei die klimatischen und Bodenverhältnisse des Landes gewesen seien — wie die einzelnen Kunst-Epochen sich ausgelebt hätten und andere darauf unter Hinzufügung neuer Elemente neu aufgebaut seien. Wenn auch einzelne Zweige auf diesem Entwickelungsgange zeitweis abgestorben waren, so habe sich doch nach kurzer oder längerer Zeit wieder ein neuer grünender Spross daraus entfaltet, und könne somit der Entwickelungsgang der Kunst als eine ununterbrochen zusammenhängende Kette von Fortbildungen nachgewiesen werden.

Der Redner gab darauf einen kurzen Abriss der allgemeinen Baugeschichte; von den Bauten der Inder, Perser und Aegypter führte er zu den in idealer Vollendung strahlenden Werken der Griechen — er zeigte wie die Römer, obwohl nur Nachahmer der Griechen, doch durch Hinzufügungen neuer Konstruktionselemente, durch ein reicheres Aneinanderreihen verschiedener Räumlichkeiten u. s. w. eine neue Kunstepoche begründet haben. Die Anordnung eines grossen Bogens zwischen zwei kleineren bei ihren Triumphbögen zeigt zuerst die Form einer Gruppirung; in dem auf Materialersparung berechneten Nischensystem bei der Konstruktion der Widerlager zu ihren Kuppelbauten liegt bereits der Keim zu dem späteren Knotensystem der Gothik. Der Redner erwähnte demnächst die weitere Entwickelung, die das Christenthum der Baukunst gebracht habe; wie nach dem Zusammenbrechen der antiken Kultur, die nur in Byzanz einen schwachen Nachhall fand, die germanischen Stämme im Westen und Norden Europas der Kunst eine neue Lebensphase eröffneten. Die romanische Basilika zeigt zuerst eine rythmische Markirung der stützenden Punkte; in beständiger Fortentwickelung, vielleicht nicht ohne den Einfluss muhamedanischer Elemente entstand endlich die Gothik, die in vollständiger Verleugnung der Massen die Scheidung der tragenden von den getragenen Baugliedern auflöste. Während die Gothik schliesslich in's Ueberschwengliche ausartete und in sich selbst verknöcherte, erwachte in Italien aus den Traditionen der Antike eine neue Kunst, die Renaissance, die heute noch den entschiedensten Einfluss auf die Architektur ausübt und denselben neben der mittelalterlichen Kunst wohl immer bewahren wird.

Die Kunst der Gegenwart aber sei nicht mehr abhängig von den äusserlichen Einflüssen, welche frühere Epochen beherrscht haben. Frei werde sie sich mit der Kulturgeschichte der kaukasischen Raçe fortentwickeln, ohne jemals die Reminiszenz eines Theiles des geschichtlichen Entwickelungsganges verleugnen zu können und zu dürfen. Wenn es jetzt scheine, als wenn eine bestimmte Richtung in der Kunst nicht verfolgt würde und vollkommene Zersplitterung herrsche, so sei das nur Täuschung und begründe sich eben auf dem allgemeinen Kulturgange, welcher noch nicht zu einem Abschlusse gelangt sei.

Aus dem jetzigen Reproduziren im Sinne früherer Kunstepochen, welches nach verschiedenen Richtungen mit grösserer oder geringerer Beharrlichkeit von sich einander gegenüberstehenden Partheien ausgeübt würde, werde sich endlich eine das Ganze durchdringende einheitliche Kunst wieder hervorarbeiten, wenn nur für jetzt die uns überlieferte Erbschaft von uns in vollen Besitz genommen würde. — Auf diesen Vortrag folgte endlich noch ein Vortrag des Unterzeichneten über die Bahnhöfe der Nordbahn und Orleansbahn zu Paris, über welchen Gegenstand derselbe weitere Mittheilungen zu machen sich vorbehält. — Ein gemeinschaftliches Abendessen bildete den Schluss der Versammlung.

J. **Rasch**.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 23. Februar 1867. Der Vorsitzende, Herr **Grund**, theilte mit, dass die medizinische Gesellschaft an die ausführenden Baumeister **Berlin's** die Bitte richte, bei jedem Neubau eine genaue Untersuchung der aufgedeckten Bodenschichten, ihrer Reihenfolge und Bestandtheile zu veranstalten. Es handelt sich darum, auf Grund der Pettenkofer'schen Theorie — wonach die Cholera mit dem Steigen und Fallen des Grundwassers zusammenhängt und dann am Stärksten auftritt, wenn beim plötzlichen Fallen desselben die in den trockengelegten Bodenschichten enthaltenen organischen Bestandtheile verfaulen — genaue Beobachtungen anzustellen.

Herr **Boeckmann** gab in einem längeren Vortrage einen Vergleich zwischen den verschiedenen Systemen der Zentral-Heizung und die Vortheile und Nachtheile ihrer Anwendung in der Praxis; namentlich vertheidigte er die Heisswasserheizung gegen die Vorwürfe, die ihr häufig gemacht werden; wir werden darüber später ausführliche Mittheilung geben.

Eine Frage über die Anwendung der Hohlziegel und ihre Vortheile (scharf ausgebrannt, leicht, trocken, vermöge der inneren Luftschicht schlechte Wärmeleiter und daher namentlich zu Umfassungsmauern von grossem Nutzen) führte zu einer Differenz in Betreff ihrer Verwendbarkeit für feuersichere Decken. Während sie von der einen Seite für dazu geeignet gehalten wurden, gab Herr **Hesse** II. an, dass er bei einem Brande in Breslau Zeuge gewesen sei, wie die aus Hohlziegeln hergestellten Gewölbe eines Raumes — jedenfalls durch Expansion der darin enthaltenen Luft — plötzlich mit einem starken Knalle gesprungen und zusammengestürzt seien.

Herr Hagen II. beantwortete eine Frage über die in Holland zur Ausführung gekommenen sogen. Krahnbrücken, welche für kleinere Eisenbahnbrücken an Stelle von Drehbrücken angewendet sind. Die Brücke besteht aus zwei, in der Mitte der Oeffnung zusammenstossenden Hälften; jede Schiene einer Brückenhälfte wird von einem Krahne unterstützt. Die Endpunkte derselben sind so mit einander verbunden, dass sich das ganze System seitlich verschieben lässt und an die Pfeiler anlegt. Die Brücken sollen sich jedoch nicht bewährt haben.

Die Frage, welche Belastung bei Chausseebrücken zulässig ist und ob darüber in Preussen gesetzliche Bestimmungen bestehen, wurde dahin beantwortet, dass nur in den Bestimmungen, welche die Felgenbreite der Wagenräder normiren, eine Last von 170 Ctr. als Maximum dessen, was einer gewöhnlichen Steinbahn zugemuthet werden könne, bezeichnet sei. Es wurde empfohlen auch bei Berechnung der Brücken nicht über diese Maximallast hinauszugehen. In einzelnen Fällen, wo besonders grosse Lasten (Lokomotiven, Brückenträger etc.) auf Chausseen transportirt wurden, sind die betreffenden Versender im Verwaltungswege angehalten worden, die Tragfähigkeit der Brücken durch den Baubeamten des Bezirks berechnen und eventuell die nöthigen Verstärkungen und Absteifungen anbringen zu lassen — Beides auf ihre Kosten.

Herr Heidmann gab eine statistische Uebersicht der in den letzten Jahren vom Polizei-Präsidium zu Berlin ertheilten Bau-Erlaubnisscheine (vide auf Seite 74).

Der Agent der Fabrik Mettlacher Mosaik-Platten hatte im Vereinslokale eine Ausstellung einzelner Proben von den Erzeugnissen der Fabrik, sowie von Muster-Zeichnungen derselben veranstaltet, die allseitigen Beifall fanden. Herr Ende, welcher nähere Erläuterungen dazu gab, sowie Herr Grund, erwähnten die ausgezeichneten Eigenschaften, die absolute Wetterbeständigkeit und Dauerhaftigkeit dieser Platten, die aus feinem Porzellanthon, der vorher einer sehr starken Pressung unterworfen wird, gebrannt werden. Die Muster derselben, welche frische lebhafte Farben zeigen, sind nicht blos aufgemalt, sondern aus einer etwa ⅛ Zoll starken farbigen Schicht hergestellt, welche sich als unverwüstlich erweisen soll; sie werden jederzeit auf Bestellung nach Zeichnung angefertigt. Leider sind die Preise hierorts ziemlich hoch, da die Fabrik, bei Trier belegen, ihre Waaren pr. Eisenbahn versenden muss; der Quadratfuss der Platten (von denen 36 auf einen Quadratmeter gehen) kostet je nach dem Reichthum der Muster 10 Sgr. bis 1 Thlr. Ein anderes Fabrikat der Gesellschaft sind künstliche Trottoirplatten, mit tiefen Rinnen versehen (die vormalige „Granulirung“ unseres Troittoirs hat sich eben nicht bewährt) — pro Quadratfuss 10 Sgr., die jedoch noch wenig Eingang gefunden haben. Als Proben der anderen Kunstfabrikate der Mettlacher Fabrik war endlich noch ein Baluster in vorzüglicher Ausführung aus einer weissen porzellanartigen Masse ausgestellt, der nur 1½ Thlr. kosten sollte.

Die Beurtheilung der Monatskonkurrenzen wurde der vorgeschrittenen Zeit halber bis zur nächsten Sitzung vertagt.

Sonnabend, den 2. März 1867. Hauptversammlung.

Tagesordnung: Aufnahme neuer Mitglieder, Beurtheilung der zum Schinkelfeste eingegangenen Konkurrenzarbeiten und Zuerkennung der Preise, Beurtheilung der Monats-Aufgaben pro Februar und Abstimmung darüber, Antrag auf Verlegung der Vereins-Sitzungen nach einem grösseren Lokal (Saal mit Vorzimmer).

Die Vorträge über Seebau im Architektenverein zu Berlin.

Wie schon in unserer Probenummer angedeutet wurde, hat Herr Ober-Bau-Direktor Hagen in diesem Winter vor den regelmässigen Vereinssitzungen eine Reihe von zusammenhängenden Vorträgen über den Seebau gehalten.

Nach einer kurzen Einleitung über die wichtigsten Prinzipien der Wellentheorie gab der Herr Vortragende die Gesichtspunkte an, welche bei Anlage von Häfen und Anordnung der dazu erforderlichen Bauwerke je nach den lokalen Verhältnissen maassgebend sein müssen. Eine der Hauptschwierigkeiten des Hafenbaues ist die Erhaltung der Tiefe in der Mündung; und diese tritt ganz besonders bei den Ostseehäfen hervor. Während einerseits die Beschaffenheit der Küsten eine Versandung sehr begünstigt, macht andrerseits der Mangel des Fluthwechsels eine künstliche Spülung unmöglich. Nur wenige Häfen, wie Swinemünde und Pillau, sind so situirt, dass ein dahinterliegendes Haff kräftige Strömungen in ihnen erzeugt, oder dass ein hindurch sich ergiessender Fluss die Spülung besorgt. Die Molen der bei uns bisher ausschliesslich angewandten schmalen Hafenkanäle müssen daher von Zeit zu Zeit immer weiter verlängert werden, wodurch sie allmählig eine solche Länge erhalten, dass kaum mehr ein Schiff zwischen ihnen einlaufen kann. Diesem Uebelstande kann nur durch die Anlage von Bassinhäfen abgeholfen werden, und selbst die Verlängerung eines nach dem alten Prinzip angelegten Hafens wird am besten in der Weise bewirkt, dass man davor ein Bassin in die See hinaus baut. Das ist zum ersten Mal bei der noch nicht ganz vollendeten Erweiterung des Hafens von Stolpmünde geschehen. Auch hinsichtlich der Hafendämme ist dieser Bau wichtig, da man hier von der in letzten Zeit bei uns gebräuchlichen Konstruktion derselben als Steindämme mit flachen Dossirungen wieder abgegangen ist, und das in Frankreich und England bereits bewährte Prinzip der steilen Hafenwände adoptirt hat. Während man aber dort des Seewurms wegen nur Stein zu diesem Zweck anwenden darf, können wir sehr gut die Aussenflächen der Wand, soweit sie unter Wasser bleiben, aus hölzernen Pfahlreihen bilden, zwischen denen der Raum durch Steinschüttung ausgefüllt wird; der über Wasser befindliche Theil des Bauwerks muss dann auch bei uns aus einer massiven Mauer bestehen.

Nachdem der Herr Vortragende das wichtige Kapitel der Hafendämme ausführlicher behandelt hatte, gab er in gedrängter Kürze eine Uebersicht über die übrigen Theile seines umfassenden Themas, indem er jedesmal die leitenden Prinzipien sowie die besten Konstruktionen besonders hervorhob. So nahm er die Spülvorrichtungen, den Dünenbau, die Baggermaschinen, die Docks und Werftanlagen durch. Den Schluss bildeten die Leuchtthürme.

Dem von allen Vereinsmitgliedern tiefgefühlten Dank für diese so lehrreichen wie anziehenden Vorträge verlieh in der Sitzung vom 16. Februar Herr Grund einen Ausdruck, indem er zugleich zu einem dreimaligen Hoch auf den allverehrten Herrn Ober-Bau-Direktor aufforderte, in welches die Versammlung mit Begeisterung einstimmte.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt: Der Ober-Bau-Inspektor, Baurath Seyffarth zu Trier zum Regierungs- und Baurath. — Der Baumeister Kaske zu Breslau zum Kreisbaumeister zu Sensburg.

Dem Regierungs- und Baurath Gerhardt zu Bromberg ist der Charakter als Geheimer Regierung-Rath verliehen.

Am 23. Febr. haben bestanden: Das Baumeister-Examen: Herm. Jul. Jaeger aus Bottmarsdorf, Kreis Wanzleben, Jul. Ernst Westphal aus Tangermünde — das Bauführer-Examen: Fritz Honthumb aus Werne (Westphalen), Joh. Thelen aus Düren, Carl Höffgen aus Oberhausen, August Lünzner aus Heiligenstadt.

Offene Stellen.

1. Drei Baumeister werden von der Königl. Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn zu Breslau gesucht. Diäten 2⅓ Thlr. und Reisekosten-Entschädigung. Meldungen bei der genannten Direktion.

2. Ein im Eisenbahnbau bereits erfahrener Baumeister wird sofort gesucht für die Bahn von Oldenburg nach Heppens, als Vorstand des technischen Bureaus und zur Leitung von ca. ½ Meile Bahnbau. Wohnsitz Oldenburg, Diäten bis 2⅓ Thlr. täglich und 10 — 15 Thlr. Reisekosten-Entschädigung monatlich. Dauernde Beschäftigung etwa 1 Jahr ohne die Rechnungslegung. Meldung bei dem Baurath Mellin zu Oldenburg.

3. Zwei Eleven, welche im Entwerfen industrieller Kunstgegenstände Ausbildung erlangen wollen und hierzu Anlage und einige Vorübung nachweisen können, werden gesucht von B. Kolscher, Baumeister in Berlin, Spittelmarkt 8 u. 9.

4. Ein Zeichner, der im Bureauwesen und zugleich mit dem Veranschlagen von Maurerarbeiten vertraut sein muss, findet bei 25 — 30 Thlr. monatlicher Remuneration nach ausserhalb auf längere Zeit Beschäftigung. Nähere Auskunft ertheilt Neitzke, Bauführer, Kreuzstrasse 1. 3 Treppen.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 1½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 10.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 9. März 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

III. Die Herzogthümer Schleswig-Holstein.

Die Organisation des Bauwesens in den Herzogthümern Schleswig-Holstein ist noch dieselbe, wie solche unter dänischer Herrschaft bestand, und wenn auch nicht in allen Theilen zu loben, ist dieselbe doch im Prinzipe eine naturgemässe, weil dieser Einrichtung eine vollständige Trennung der verschiedenen Baufächer zu Grunde liegt.

Das Bauwesen umfasst demnach den Wasserbau, den Wegebau und den Hochbau, und will ich es versuchen, einen möglichst klaren Ueberblick über die Durchführung dieser Eintheilung zu geben.

A. Wasserbau. — Das Herzogthum Schleswig hat einen Oberbeamten für das Deichwesen mit dem Namen Deichinspektor und einen Kondukteur. Für grössere Arbeiten und Arbeiten an verschiedenen Stellen zieht derselbe Techniker nach seiner Wahl auf Zeit heran.

Für die einzelnen Distrikte bestehen Deichverbände. Sie werden repräsentirt durch die juristischen Oberbeamten der Distrikte und durch die von den Distrikten gewählten sogenannten Deichgrafen, Leute, die das Vertrauen der Distrikte geniessen und mit den örtlichen Verhältnissen genau vertraut sind. Die vorzunehmenden Arbeiten werden zunächst, wenn nicht die Initiative in einzelnen Fällen von dem technischen Oberbeamten ausgeht, von dem juristischen Oberbeamten und den Deichgrafen berathen und dem technischen Beamten hinsichtlich Begutachtung der technischen Durchführung überantwortet. Je nachdem Einigung oder Nichteinigung zwischen beiden Behörden erreicht ist, gehen dann die Vorlagen zur Genehmigung resp. zur Entscheidung an die Regierung. Es wäre dies Verfahren ein durchaus korrektes und würde gegen diese Einrichtung Nichts einzuwenden sein, wenn nicht sowohl für diesen Theil des Bauwesens, als auch für die übrigen Theile der Mangel technischer Referenten in der Regierung bestände. Die Regierung ist gezwungen, sich bei demselben technischen Oberbeamten Rath zu erbitten, der vielleicht uneinig mit dem Deichverbande ist und so sein eigner Richter wird. Derselbe Mangel, um mich bei Erwähnung der übrigen Bauabtheilungen nicht zu wiederholen, besteht im Wegewesen und im Hochbau. Der gänzliche Mangel technisch gebildeter Referenten in der Regierung ist meiner Meinung nach der fehlende Schlusstein zu dem sonst richtig und gut konstruirten Gewölbe; wird dieser bei der Restauration eingefügt und passt er zu dem Ganzen, dürfte Nichts zu wünschen übrig bleiben und eine ähnliche Organisation sich allenthalben empfehlen.

Das Herzogthum Holstein hat einen Deich-, zugleich Wasserbaudirektor, und zwei Kondukteure. Bei grösseren Arbeiten und Arbeiten an verschiedenen Orten zugleich, schlägt der Oberbeamte ihm geeignet scheinende Persönlichkeiten zur Leitung derselben vor, die dann temporär beschäftigt werden. Die Distrikteintheilung ist ähnlich wie im Herzogthum Schleswig, auch die Art, wie die vorzunehmenden Arbeiten zur Entscheidung der Regierung gelangen.

B. Wegebau. — Das Herzogthum Schleswig hat einen Chaussee- zugleich Wegebaudirektor, einen technischen Comtoirchef und einen Revisor, ausserdem in 3 Distrikten je einen Wegebauinspektor und 8 Chaussee-Distriktsaufseher.

Das Herzogthum Holstein hat einen Chaussee- zugleich Wegebaudirektor, 3 Wegebauinspektoren, 6 Chaussee-Distriktsaufseher 1. Klasse, 6 Aufseher 2. Klasse und 1 Aufseher 3. Klasse.

C. Hochbau. — Das Herzogthum Schleswig hatte früher 2 Bauinspektoren, einen für Nordschleswig, den zweiten für Südschleswig, gegenwärtig jedoch nur einen einzigen.

Das Herzogthum Holstein hat einen Bauinspektor und einen Kondukteur. Den Bauinspektoren liegt es ob, sämmtliche Staatsgebäude, zu denen auch eine grosse Anzahl Beamtendienstwohnungen, Schlösser, Strafanstalten, Zollgebäude etc. gehören, im baulichen Zustande zu erhalten, Neubauten zu entwerfen und auszuführen. Beiden ist es erlaubt Privatpraxis zu betreiben.

D. Kommunalbauten. — Gemeinde-, wie kirchliche Bauten sind den Kommunen überlassen, und unterliegen nur insoweit der Kontrole der Regierung, als Risse und Anschläge von derselben genehmigt werden müssen. Da nun häufig den Bauinspektoren dergleichen Bauten übertragen werden, sind sie ihre eigenen Revisoren und macht sich auch hier der Mangel eines technischen Referenten in der Regierung zum Schaden des Landes sehr fühlbar. Die Kommunen haben in der Wahl ihrer technischen Konsulenten vollständig freie Hand und laufen nur Gefahr, wenn sie sich an untüchtige Techniker gewandt, dass ihre Vorlagen nicht genehmigt werden.

Die Städte Altona und Kiel haben ihre eigenen Baubeamten. In Altona ist von der Stadt ein Stadtbaumeister und ein Kondukteur angestellt. In Kiel ein Stadtbaumeister und ein Ingenieur, der zugleich Inspektor der städtischen Gasanstalt; sie stehen auf gegenseitige vierteljährliche Kündigung und wie alle städtische Beamte ohne Anspruch auf Pension, haben dagegen Erlaubniss, Privatpraxis zu treiben.

E. Eisenbahnbauten. — Die Eisenbahnen sind ohne Ausnahme in Händen von Privat-Aktiengesellschaften. Die Richtigkeit kann von staatsökonomischem Standpunkte wohl nicht in Zweifel gezogen werden.

Technische Examina bestehen ausser einem Feldmesserexamen gar keine, und entscheidet bei Beförderungen die bewiesene Tüchtigkeit, weshalb eine definitive Anstellung erst nach langer Prüfungszeit geschieht. M.

Ein Vorschlag, das deutsche Maassystem betreffend.

Es ist oft störend, wenn irgend ein Gedanke immer und immer wieder sich uns aufdrängt. Wir fühlen dann das Bedürfniss, uns auszusprechen über das, was uns plagt. Im hellen Sonnenschein und der frischen Luft der Oeffentlichkeit ist der Störenfried mitunter zu bannen. So mag dem Verfasser gestattet sein, den Fachgenossen nah und fern seine Ideen über das deutsche Maass mitzutheilen, deren er nun einmal nicht anders ledig werden kann. Vielleicht tadelt man ihn tüchtig, dass er mit der seitherigen Entwickelung der deutschen Maass-Angelegenheit nicht ganz zufrieden ist und heilt ihn auf diese Weise von seinen Phantasien.

Wie steht es mit der beregten Angelegenheit? Seit vor einer Reihe von Jahren die Parole: „Anschluss an das Metermaass" ausgegeben wurde, haben sich zwei Parteien gebildet. Die eine verlangt unbedingte Annahme des unveränderten metrischen Systems, die andere will modifiziren, will die Mängel jenes Systems thunlichst beseitigen. Annahme des unveränderten metrischen Systems wird vorwiegend in Süddeutschland, Modifikation vorwiegend in Norddeutschland empfohlen. — Schon dieser Umstand spricht zu Gunsten der Modifikation. Auf dem Felde der Technik war es namentlich Norddeutschland, wo neue, lebensfähige Gestaltungen geschaffen wurden, insbesondere sind die eigenthümlichen Formen des deutschen Eisenbahnwesens mit wenigen Ausnahmen in Norddeutschland ausgebildet. — Man verzeihe diese Abschweifung. —

Welche Vorschläge sind nun in Beziehung auf Modifikation des metrischen Systemes gemacht?

Henschel's Schritt (= $^{8}/_{10}$ Meter) als Einheit hat sich nicht viele Anhänger erworben; die Idee aber, die Grösse des menschlichen Schrittes bei Normirung der deutschen Maasse zu berücksichtigen, ist gesund und kernig.

Durch die Beiträge, welche die Hannoveraner zur Entwicklung des deutschen Maassystems geliefert haben, vor allem aber durch das Ergebniss der Frankfurter Verhandlungen ist unserer Ansicht nach der Beweis geliefert, dass das unmodifizirte metrische System den Anforderungen nicht genügt, welche an ein deutsches Maassystem gestellt werden müssen; auch Nördlinger hat in dieser Beziehung beachtenswerthe Bemerkungen mitgetheilt.

Für Modifikation hat sich bekanntlich auch Preussen erklärt und gelegentlich der Frankfurter Verhandlungen vom Jahre 1865 den Grundsatz aufgestellt, dass das neue System vollständigen Ersatz für das alte schaffen müsse. Diesem Grundsatz schliessen wir uns, nachdem wir Vortheile und Nachtheile des metrischen Systems durch längern Gebrauch desselben kennen gelernt haben, mit voller Ueberzeugung an. Wir verlangen Ersatz für den Fuss, Ersatz für die Ruthe, Ersatz für die Meile u. s. f.

Hinfällig aber, gänzlich hinfällig, war die Art und Weise, wie Preussen jenes Prinzip zu verwirklichen gedachte, nämlich durch Aufnahme des 30 Centimeter-Fusses unter die geduldeten Einheiten, unter die „zulässigen Abweichungen vom System". Sollte der 30 Centimeter-Fuss vielleicht im Jahre 1865 zu einer conditio sine qua non in der Absicht gemacht sein, um eine Einigung der Frankfurter Kommission zu hintertreiben?

Es ist bekannt, wie der Entwurf vom November 1865 zu Stande gekommen ist und was er enthält: die metrischen Maasseinheiten als Grundlage und Fuss, Zoll und Linie, Lasten, Faden, Ruthe, Meile, Morgen, Joch und Klafter (Raummaass) als geduldete Einheiten daneben. In der Zeitschrift des hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins 1866, Heft 2 und 3, kann man hierüber Näheres nachlesen.

Wird dieser Entwurf zur Ausführung kommen? Gewiss nicht! Die neue Zeit wird die halben Maassregeln der alten nicht anerkennen und gutheissen. Die Sache ist also noch nicht abgeschlossen, eine Diskussion derselben demnach auch ferner gestattet.

Was sollen wir nun jetzt verlangen? Wir sollen verlangen, dass die deutsche Maassordnung Bestimmtes vorschreibe, wir wollen kein System und

FEUILLETON.

Reisebriefe aus Italien.

II.

So konnte ich denn auch nicht widerstehen, meine Reisegefährten gleich nach dem Emporsteigen an das Tageslicht aufzufordern, noch ein Mal rasch nach Cumä zurückzukehren. Gesagt, gethan; — wir durchwanderten den fast 3000 Fuss langen Felsentunnel noch ein Mal und schritten dann auf antiken schmalen Basaltlavastrassen rasch nach Cumä hinüber. Nur die herrliche, entzückende, ja unvergleichliche Lage dieser hoch über dem Meeresstrande belegenen und in mannigfaltigen Terrassenstufen schön gegliederten Stadt ist geblieben, sonst fast Nichts! Formlose Tempelreste, grössere Bruchstücke von Werksteinmauern, der Umriss und die Neigungsebene des Theaters, einzelne Säulenschäfte und Gebälkstücke aus römischer Zeit, — das ist Alles! So suchte ich Griechenlands Genius an dieser Stelle auf italischem Boden vergebens! Wir entschädigten uns zunächst an der herrlichen Aussicht und erquickten uns dann bei einem armen Weinbauer an dem süssen Rothweine, den er hatte. Nach kurzem Verweilen ging es bei heisser Mittagssonne im scharfen Schritte zum Lago di Fusaro, woselbst der Wagen uns erwartete und nach kurzer Fahrt an die schimmernde Bucht von Bajä brachte. Mit schwerem Herzen liessen wir Ischia mit dem herrlich gezeichneten Epomeo, liessen wir das brandungsumwirbelte Cap Misenum rechts liegen, — aber zwei Tage hätte die Excursion länger dauern müssen und die hatten wir nicht.

So stiegen wir in Bajä, diesem hochberühmten Sitze römischen Müssigganges und liederlicher Schwelgerei ab. Hier hatten unzählige Grossen, schon seit Cäsars und Lucullus Zeiten ihre Villen, hier wohnten viele Kaiser, hier wurde Agrippina ermordet, die obersten Zehntausend in der römischen Gesellschaft verbrachten hier alljährlich den Winter. Denn, ist schon die ganze buchten- und inselreiche Küste sonnigwarm, so ist grade dieser Theil bei Bajä der wärmste, weil vulkanische Thätigkeiten aller Art noch heut den Erdboden wärmend durchdringen und die Anlage von heissen Wasser- wie Dampfbädern fast überall verstatten. Was Wunder, dass der weichlich entartete Spätrömer grade diese Küste zu seinem Winteraufenthalte erkor? Hier gab es die feinsten Fische, die frischesten Austern, die zartesten Muscheln, die herrlichsten Südfrüchte, die jüngsten Gemüse, ganz in der Nähe wuchsen die feurigsten Weine, — kurz in dem ganzen Golfe fehlte es nicht an Abwechselung zu Wasser und zu Lande, an allen denkbaren Genüssen erlaubter wie unerlaubter Geselligkeit. Daher ist die kurze Küstenstrecke von dem Castelle zu Bajä bis fast nach Puzzuoli hin noch heut mit grösseren

zulässige Abweichungen vom System daneben, sondern **Ein deutsches Maassystem.** Den ältern Entwürfen fehlt ein bestimmtes Prinzip, nach welchem die deutschen Maasseinheiten unter Ausschluss jener Abweichungen zu bilden, und über dies Prinzip sollte kein Zweifel herrschen. Es liegt bereits angedeutet im Entwurf vom 12. August 1865, welcher im Paragraph 2 besagt:

„Aus dieser Grundlage (dem Meter) sind mit„telst wiederholter Verzehnfachung und Zehnthei„lung die Längen-, Flächen-, Hohl- und Körper„maasse, sowie die Gewichte . . . . . . entwickelt. „Sie sind in der Beilage A. verzeichnet und bilden „mit ihren Doppelten und Hälften das deut„sche Maass- und Gewichtssystem."

Hier ist die Berechtigung des dyadischen Systems neben dem dezimalen bereits in gewisser Hinsicht anerkannt und es würde nur ein kleiner Schritt erforderlich sein, um als Grundprinzip eines deutschen Maassystems statt des angeführten Passus den Folgenden aufzustellen:

Unter Zugrundelegung des Meters sind aus demselben theils mittelst wiederholter Verzehnfachung und Zehntheilung, theils mittelst wiederholter Verdoppelung und Halbirung die deutschen Längen-, Flächen-, Hohl- und Körpermaasse, sowie die Gewichte entwickelt.

Man würde also prinzipmässig bei der Bildung unseres Systemes die dyadische Vervielfältigung neben der dekadischen, die Halbirung neben der dezimalen Theilung zuzulassen haben, unter Ausschluss aller Einheiten, welche nicht in angegebener Weise gebildet werden können. Namentlich aber würden jene „zulässigen Abweichungen vom System" auszuschliessen sein. — Neben der besprochenen Hauptforderung verlangen wir für die deutschen Maasseinheiten, als Regel und soweit thunlich, kurze und deutsche Namen. —

Nun zur absoluten Grösse und näheren Feststellung der Maasseinheiten.

Es ist allgemein anerkannt, dass die Beziehung des Meters zur Grösse der Erde ein Kuriosum ohne irgend welche praktische Bedeutung ist und wird heutzutage Niemand hierin einen wesentlichen Vortheil des metrischen Maasses suchen. Die ältern Systeme, die Fussmaasse, bringen die Grösse der Maasseinheit in Beziehung zur Grösse eines Theils des menschlichen Körpers und beruhen in dieser Hinsicht auf einer gesunderen Grundlage, als das Metermaass. Denn so lange die Erde steht, wird der Mensch nicht aufhören, die Grösse der um ihn befindlichen Gegenstände mit der Grösse seines Körpers und seiner Köpertheile zu vergleichen und so jene Gegenstände zu messen. Der Fuss ist aber für diesen Gebrauch keineswegs am geeignetsten und sind Hand, Schritt und Körperlänge weit besser, wie der Fuss, zu genanntem Zwecke zu gebrauchen. Es wird also im Allgemeinen darauf ankommen, die absoluten Grössen der Maasseinheiten in bestimmte und einfache Beziehungen zu der Grösse des menschlichen Körpers und seiner Theile, so wie zu der Grösse des Schrittes zu bringen, wenn man der Forderung gerecht werden will, dass das neue System vollständigen Ersatz für die alten bieten und dieselben noch übertreffen soll. — Wir werden bald sehen, dass unsere Vorschläge dieser wichtigen Bedingung entsprechen.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Direktion der Arbeiten am Mont-Cenis giebt ein Resumé über das bisherige Fortschreiten des Riesenwerks. Es war am 15. August 1857, als das subalpinische Parlament das kühne Votum abgab, welches die Verwirklichung des kolossalen Projekts einer Durchbohrung des Mont-Cenis in sich schloss. Noch im Oktober 1857 begannen die Handarbeiten zu Bardonnèche und im Dezember zu Modane. In den drei Jahren 1858, 1859 und 1860 wurden von Bardonnèche aus 725^{m} zurückgelegt, von Modane aus während der fünf Jahre 1858 bis 1862 915^{m}, woraus sich als Mittel ein tägliches Fortschreiten von 0,56^{m} ergiebt. Die Maschinenarbeiten begannen in Bardonnèche im Jahre 1861, und ergaben bis 1866 incl. ein Gesammtvorrücken um 3175,20^{m} wobei der mittlere tägliche Fortschritt im Jahre 1861 nur 0,47^{m} betrug und sich dann stetig hob bis auf 2,25^{m} im Jahre 1866. Zu Modane kamen die Maschinen erst 1860 in Anwendung, und haben während der vier Jahre ein Gesammtvorrücken von 1513,34^{m} ergeben. Die verhältnissmässig geringere Leistung auf dieser Seite hat ihren Grund bekanntlich da-

wie kleineren römischen Ruinen dicht besät. Allerdings sind die meisten Privatvillen der kaiserlichen oder Senatorengeschlechter untergegangen oder ruhen noch im Schoosse der Erde begraben, dagegen sind von den ausgedehnten Thermenanlagen noch höchst anziehende Gewölbebauten in Backsteinbau erhalten, die mit den verwandten Bauanlagen zu Rom selbst im Maasstabe wetteifern, ja theilweis jene durch bessere Erhaltung übertreffen. Ein Kuppelbau hat 80 Fuss Spannung, ein zweiter gar 100 Fuss, streift also schon an das Pantheon heran, — und so gab es denn hier wieder viel zu sehen und zu lernen. Nach einem mehrstündigen Aufenthalte eifrigen Sehens und Notizensammelns — leider ohne zu zeichnen wegen der Fülle der Gegenstände und der reichen Naturbilder, — ging es nach Puzzuoli zurück.

Dort wurde zuerst das berühmte Traumorakel-Heiligthum, der sogenannte Serapis-Tempel besucht, in welchem jeder Pilger eine Nacht schlafen und träumen musste, damit sein Traum andern Tages von der Priesterschaft erfragt und als Gottesäusserung ausgelegt werden konnte. Auch ist es dieser Tempel, dessen Säulen bis hoch hinauf mit Seemuscheln belegt sind, — zum Zeichen eines Herabsinkens und Wiederaufsteigens der ganzen Küste. Ich lasse diese Behauptung gelten unter der Annahme, dass die grossen Cipollin-Säulen umgeworfen und horizontal Jahrhunderte lang im Seewasser gelegen haben. Wenigstens ist ein Herabsinken der ganzen Küste um fast 24 Fuss mir undenkbar. Hinter dem Serapis-Tempel sind noch prächtige heisse Wasserquellen vorhanden, welche die jetzige Regierung seit einem Jahre wieder nutzbar zu machen gesucht hat. An einer Menge anderer Bautrümmer vorüberschreitend, besuchten wir schliesslich das grosse Amphitheater, eins der best erhaltenen und durch die unversehrte Existenz der komplizirten unterirdischen Arena-Einrichtung, — um die wilden Bestien mit ihren Käfigen rasch emporzuheben und die letzteren ebenso rasch wieder verschwinden zu lassen, — eigentlich das werthvollste aller derartigen antiken Bauwerke, was ich kenne. Es wurden daher die letzten Lebensgeister daran gesetzt, hier alles gehörig zu besehen und mit Bekanntem zu vergleichen. Leider blieben auch hier, — wie so oft schon, — wichtige Fragen ungelöst. Erst nach 6 Uhr kehrten wir ermüdet zurück, um nach dem Mittagessen und dem Kaffee frühzeitig das Bett aufzusuchen, da anderen Tages die grössere mehrtägige Exkursion nach Pästum und dem Cap Minerva zu festgesetzt worden war.

Am Freitage ging es auf schon sehr bekanntem Wege mit der Eisenbahn zunächst nach Pompei. Hier hatten wir mit einem Führer Domenico, welcher uns mehrere Tage begleiten sollte, Abrede zu treffen und benutzten diese Gelegenheit, eine abermalige und gründlichere Durchwanderung einzelner Theile der alten Wunderstadt gleich anzu-

rin, dass man im Juni 1856 auf bereits vorausgesehene, mächtige Lager harten Quarzits gestossen ist. Während bis dahin der mittlere tägliche Fortschritt ungefähr 1,45^m betragen hatte, sank er im Quarzit auf 0,59^m. Bei der Berechnung über die Zeitdauer, welche zur Vollendung dieser Arbeiten noch nöthig sein wird, ist besonders das Quarzitlager in Betracht zu ziehen, das bis jetzt die Arbeiten um nahezu 700^m verzögert hat. Der Gesetzentwurf bestimmt als Termin den Monat Oktober 1871, so dass die Kontraktanten Grandio, Grattoni und Sommeiller wohl auf die bedeutende Beschleunigungsprämie rechnen dürfen. Die zunehmende Beschleunigung der mittleren täglichen Leistung verspricht aber noch ein günstigeres Resultat, so dass vielleicht schon im Juni 1870 die Arbeiten vollendet sein werden. (St.-Anz.)

Referate aus der Fachlitteratur.

Die Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. J. Herr, Jahrg. 1866, Heft XII. bringt, ausser dem Schlusse der in No. 7, Seite 54 besprochenen Tabellen zur schnellen Berechnung doppelt wirkender Dampfmaschinen etc.:

Eine Beschreibung der Warmwasserheizung der Heilanstalt Sonnenstein, ausgeführt von Petzholdt. Die gusseisernen Röhren haben 4 und 5½ Zoll lichte Weite, und kommt durchschnittlich auf 73 Kubikfuss Zimmerraum 1 □Fuss Röhrenoberfläche.

Die Kommunalbauten der Stadt Brüssel von A. Fölsch. Die schnelle Zunahme der Bevölkerung hat in Brüssel Verhältnisse hervorgerufen, welche die Ausführung einer Reihe von grösseren Arbeiten, wie den Bau eines Zentral-Bahnhofes, Verbesserung der Schiffahrts-Kanäle und Häfen, Erweiterung der Wasserleitung u. a. nothwendig machen. Namentlich aber verlangt der Zustand der älteren, eng bebauten und dicht bewohnten Stadttheile, welche von dem, alle Unrath-Kanäle der Stadt aufnehmenden Flüsschen Senne durchströmt werden, in gesundheitlicher Rücksicht schleunige Abhülfe. Um in dieser Hinsicht den unabweisbaren Anforderungen gerecht zu werden, ist ein Projekt aufgestellt und genehmigt, dessen Ausführung einer Privat-Gesellschaft übertragen werden soll. Demzufolge hat die Gesellschaft in den genannten Stadttheilen die erforderlichen Grundstücke und Häuser für einen etwa nach der Richtung des Senneflusses anzulegenden, 28 Meter breiten Boulevard anzukaufen. An demselben sind eine Börse von 80 und 40 Meter Grundfläche, Markthallen, welche einen Raum von 11000 □meter überdecken, und ein grossartiger monumentaler Springbrunnen zu errichten. Sodann ist der Sennefluss in seinem ganzen Laufe durch die Stadt zu überwölben. Zwei Gewölbe neben einander von je 6,1 Meter Weite nehmen, mit den zu beiden Seiten anzulegenden Haupt-Unraths-Kanälen von 8 resp. 5¼ □meter Querschnitt, fast den ganzen Raum unter dem neuen Boulevard ein. Unterhalb der Stadt ist der Sennefluss auf eine Strecke von 11 Kilometer (nahe 1½ pr. Meile) zu reguliren, die Mühlen-Anlagen zu beseitigen, und das Gefälle gleichmässig zu vertheilen. Die Haupt-Unraths-Kanäle, mit welchem im Zusammenhange noch ein gewisses Maass von Zweigkanälen herzustellen ist, sollen bis 8 Kilometer (= rot. 1 pr. Meile) unterhalb der Stadt fortgeführt werden, wo die erforderlichen Reservoirs, Dampfmaschinen, Pumpen, Filter etc. zur Klärung des Kanalwassers herzustellen sind. Die Gesellschaft hat alsdann diese Anlage 66 Jahre im Betriebe zu erhalten und demnächst der Kommunal-Verwaltung in gebrauchsfähigem Zustande zu überliefern. Neben dem ausschliesslichen Rechte, die im Kanalwasser enthaltenen Düngstoffe nach eigenem Ermessen zu verwerthen, erhält die Gesellschaft für die innerhalb 3½ Jahren zu bewirkende Fertigstellung der sämmtlichen genannten Anlagen nominell 26 Mill. Francs, nämlich 12 Mill. in Ratenzahlungen, und auf die Dauer von 66 Jahren eine Rente von jährlich 700,000 Francs. — Die nach Vollendung der Bauten im grossartigsten Maasstabe zu erwartenden Versuche zur Nutzbarmachung des Kanalwassers für die Landwirthschaft verleihen der in Rede stehenden Anlage eine grosse und weitreichende Bedeutung.

Unter den Verhandlungen des Vereins findet sich die Mittheilung, dass im vorigen Jahre in Würtemberg eine Bahnstrecke mit eisernem Oberbau nach dem Systeme Köstlin und Battig ausgeführt sei, mit so erfreulich befriedigendem Resultate, dass der Minister v. Varnbüler den Entschluss ausgesprochen habe, den eisernen Oberbau auf sämmtlichen würtembergischen Bahnen einzuführen.

G. H.

Civil Engineer and Architect's Journal. — Den letzten 3 Heften entnehmen wir folgende Notizen:

1. Neuer Rauchverbrennungsapparat für Lokomotivkessel (im Januarheft beschrieben und durch Holzschnitte erläutert). Derselbe beruht auf dem Gedanken, den Zug in den Rauchröhren möglichst zu vermehren um das Feuer an die zylindrische Wandung derselben hinzudrängen. Zu diesem Zweck werden konische, mit einer Art von Kanelirungen versehene Stöpsel, welche an einem in dem Rauchkasten befindlichen Rahmen befestigt sind, in die Mündungen der Rauchröhren geschoben. Dieselben schliessen die Röhren grossentheils und gestatten nur durch die an ihrem Umfange angebrachten Kanelirungen oder Rinnen dem Rauch einen sehr verengten Ausweg. Indem aber der Rahmen mit einem vom Stande des Maschinisten aus zugänglichen Hebelwerk in Verbindung steht, können zur Regulirung des Zuges die Stöpsel aus

---

schliessen. Diesmal besuchten wir zuerst die jüngsten Ausgrabungen, durch welche seit einigen Wochen das schöne Haus des Svedius Clemens nach 1800jährigem Schlafe dem Schoosse der Erde entsteigt. Hier bewunderte ich nicht nur die fast unbegreifliche Frische der antiken Farben, nicht nur die Anmut der bescheidenen Ausstattung des Hauses mit Gefässen und Geräten, deren jedes stets ein kleines Kunstwerk bildet, — sondern fast noch mehr die unermüdliche, auf reiche Erfahrungen gestützte Sorgfalt, womit hier vorsichtig jeder Abdruck, ja jedes Loch in der Asche beobachtet oder bloss gelegt, jede schwache Mauer verankert, jede Oeffnung von Neuem überbohlt wird. So allein kann das von der mütterlichen Erde so treu gehütete Pompei für uns wie für unsere Nachkommen von Neuem gerettet werden.

Demnächst wandten wir uns den grossen Stabianer Thermen zu, welche auch erst seit einigen Jahren durch Fiorelli's Bemühungen an das Licht getreten sind und höchst lehrreiche Vergleichungen mit den älteren Thermen in der Nähe des Forums, (welche ich schon neulich berührt zu haben glaube), darbieten. Mehrere Stunden lang habe ich mich hier aufgehalten, um jeden Raum und jeden Winkel nach seiner ursprünglichen Bestimmung mir klar zu machen, — und bin in der That so glücklich gewesen, hier endlich einmal alle Fragen sicher und befriedigend erledigen zu können. Ein seltener Fall auf meiner Reise!

Nach weiteren Besuchen einiger Häuser und Tempel verweilten wir noch etwas längere Zeit in den beiden Theatern. Auf meine Bitte stieg Freund M. zur Skene herab, und deklamirte daselbst erst laut, dann immer leiser, während wir anderen in verschiedenen Höhen der Sitzstufen bis zu dem obersten Umgange hinauf akustische Beobachtungen anstellten. Das Resultat war überraschend, denn selbst das mit gedämpfter Stimme gesprochene, oft nur halblaute Wort, auch wenn es von uns weggesprochen wurde, war so genau hörbar und deutlich als wäre es in grösster Nähe gesagt worden. Allerdings war der Tag warm und hell, die Luft völlig windstill und kein Laut in der ganzen Stadt zu hören!

Nachmittags bestiegen wir wieder den Bahnzug und fuhren durch schönbewaldete, thal- und schluchtenreiche Berglandschaften über Nocera und La Cava nach Vietri. Von hier brachte uns eine sausende Carozza in wenigen Minuten hinab an das Meer zu dem Zielpunkte unsrer Fahrt, zu dem freundlich sauberen Salerno. Dies ist Alt-Neapel im Kleinen. Ebenfalls an einem herrlichen Golfe belegen und von dem trotzigen Castelle Robert Guiscard's überragt, wetteifert es an landschaftlicher Schönheit mit Neapel. Freilich fehlt seinem Golfe der Vesuv, aber hier sind alle Berglinien viel stolzer und kühner, bei Neapel sanfter und milder. Dazu gesellen sich hier anziehende Erinnerungen an die ritterliche Herrschaft stolzer Normannenfürsten.

den Mündungen der Rauchröhren nach Bedürfniss entfernt und wieder hineingeschoben werden. Durch diesen Apparat soll die Ansammlung von Russ in den Rauchröhren vollständig verhindert und ein Fegen derselben entbehrlich werden. Auch hat man durch Versuche festgestellt, dass sich damit eine Ersparniss an Brennmaterial von 23,29% erzielen lässt.

2. Küstentelegraphen (semaphores) sind seit Kurzem an den Küsten Frankreichs aufgestellt, durch welche es den Schiffern möglich wird, ohne an Land zu gehen, sich mit den Telegraphenlinien des Festlandes in Verbindung zu setzen. An den englischen Küsten ist man mit dem Aufstellen ähnlicher Telegraphen beschäftigt.

3. Ein vorzügliches Mittel, um Signale und Depeschen von den Schiffen aus zu befördern, dürfte ferner in der Anwendung des Magnesiumlichts als Signallicht gefunden sein. Versuche, die in England damit angestellt sind, haben sehr günstige Resultate ergeben. Auch denkt man daran, dies Licht in die Leuchtthürme einzuführen.

W. H.

Deutsche Industrie-Zeitung, erscheint wöchentlich in Chemnitz, und bringt ausser einem, die sozialen Fragen der Gegenwart berührenden Leitartikel eine Reihe kurzer Abhandlungen und Mittheilungen aus dem Gebiete der Technik und des industriellen Lebens. Nur soweit der Inhalt dieser Zeitung für den Bau-Techniker beachtenswerth ist, soll gelegentlich über denselben berichtet werden. Januar- und Februar-Hefte 1 bis 8.

Sächsische Kohlenindustrie. (Brief aus Zwickau.) Die Westphälische Kohlenindustrie nimmt wegen des auf den dortigen Bahnen eingeführten Pfennigtarifes, sowie auch wegen der grossen Reinheit der geförderten Kohle, einen immer grösseren Aufschwung. Die Sächsische Kohlenindustrie theilt beide Vortheile nicht und muss auf dem auswärtigen Markt schon die möglichst niedrigen Preise stellen, um mit jener noch konkurriren zu können. Im Interesse dieses für Sachsen so wichtigen Industriezweiges ist schleunige Einführung eines ermässigten Tarifes dringend zu wünschen.

Akkumulatoren, 1851 von Wilh. Armstrong für seine hydraulischen Maschinen erfunden, sind bekanntlich Apparate, bei denen durch verhältnissmässig geringe Arbeit mittelst einer Druckpumpe während eines längeren Zeitraumes ein mit Gewichten stark belasteter Plungerkolben allmählig hochgetrieben wird, um dann im Sinken in einem kurzen Zeitraum einen sehr bedeutenden Druck auszuüben. Oefters genügt eine Handpumpe zur Akkumulirung der Arbeit, z. B. bei den Vorrichtungen zur Bewegung der 9000 Ctr. schweren Drehbrücken in Wiesbach und einer Zugbrücke der South-Wales-Eisenbahn.

Sehr praktisch ist die Verwendung der Akkumulatoren, wegen des konstanten Druckes, für Pressen, z. B. bei Fabrikation künstlicher Steine, bei Oelpressen etc.)- ➤

Vermischtes.

Da in Nummer 8 uns. Bl. der Aufruf zu der diesjährigen architektonischen Konkurrenz an der Kunst-Akademie zu Berlin veröffentlicht ist, während diesmal über das Resultat der Schinkelfest-Konkurrenzen berichtet wird, dürfte es Manchem unserer auswärtigen Leser interessant erscheinen, eine kurze Zusammenstellung der Reise-Stipendien zu erhalten, die in Preussen an Architekten verliehen werden.

1. Der grosse akademische Preis, dessen oben gedacht ist, ein Reise-Stipendium von 1500 Thr. für einen Zeitraum von 2 Jahren, kommt alle 4 Jahre zur Konkurrenz. Den letzten Preis gewann im Jahre 1863 der Architekt Hubert Stier für den Entwurf eines Theaters.

2. Die beiden nächst grössten Preise von je 100 Stück Friedrichsd'or kommen alljährlich beim Schinkelfeste des Architektenvereins zur Vertheilung. Näheres darüber ist unter den diesmaligen Vereins-Mittheilungen zu lesen. Im Jahre 1866 erhielt den Preis im Hochbau der Architekt Johannes Merzenich für den Entwurf zu einer protestantischen Kirche (Medaillen an H. Licht u. F. Wendeler) — im Wasserbau der Bauführer W. Housselle für den Entwurf zur Wasserversorgung einer grossen Stadt. (Medaille an H. Textor.)

3. Für Kandidaten, die bei Ablegung der Baumeister-Prüfung eine besondere Befähigung darlegen, kann der Minister für Handel etc. Prämien zum Zwecke einer grösseren Studienreise bewilligen. Nähere Bestimmungen über die Höhe derselben und die Bedingungen der Vertheilung sind nicht veröffentlicht.

4. Für Kandidaten, die bei Ablegung der Bauführer-Prüfung sich ausgezeichnet haben, werden Preis-Medaillen und architektonische Werke verliehen, auch erhalten die beiden Bestbestandenen eine Reise-Prämie von je 300 Thlr.

Die Prämiirten sind verpflichtet, Berichte über ihre Reise an die Kunstakademie, resp. an den Minister und an die technische Bau-Deputation einzureichen, doch wird ihnen, soweit sie die Baumeister-Prüfung noch nicht bestanden haben, der prämiirte Entwurf als Probearbeit und die auf die Reise verwendete Zeit als Studienzeit angerechnet.

Zur Ausstellung in Paris.

Von den Gegenständen aus dem Gebiete der architektonischen Kunsttechnik, welche leider erst in den allerletzten Tagen vor ihrer Absendung zur Pariser Ausstellung von

---

Unser erster Weg ging zum erzbischöflichen Palaste und in die Kathedrale, um daselbst die aus Pästum herübergebrachten Architekturfragmente, Sarkophage etc. zu sehen. Was ich suchte fand ich bald und nahm zeichnend wie messend die nöthigen Notizen. Bei leise anbrechender Dämmerung betraten wir schliesslich die Kathedrale. Leider ist diese schöne und stattliche Bauanlage des berühmten Normannenfürsten im Innern traurig modernisirt worden. Nur ein Theil der glanzvollen Ausstattung mit Mosaikgemälden, Marmorfussboden, Ambonen, der Sängerbühne und dem Osterkerzenleuchter ist ihr geblieben und lässt die ehemalige Pracht noch wohl erkennen.

Was mich am Meisten fesselte, war aber der schlichte Grabstein, unter dem der gewaltigste Priesterfürst, den die Menschheit je gesehen hat, seit 800 Jahren schläft. Ich meine das Grab Gregor VII. Hier in Salerno, dicht neben der Kathedrale ist Hildebrand gestorben, der Mann, welcher mit seinen Bannstrahlen den Erdkreis einst erschüttert hat, wie keiner vor ihm und keiner nach ihm. Ein Jahr lang hat er in Salerno gewohnt, nachdem ihn Robert Guiscard aus der Engelsburg, woselbst er von Heinrich IV. mit deutschen Truppen hart belagert wurde, durch glücklichen Entsatz befreit hatte. Aber mit welchen Opfern war diese Rettung erkauft worden. Der Römer wie der zurückgebliebenen Deutschen hartnäckigen Widerstand hatte der Normannenherzog nur brechen können, indem er an zwei Punkten der ewigen Stadt Feuer anlegen liess. In Folge des furchtbaren mehrtägigen Brandes, der namentlich die ganze Südseite Roms betraf, gingen ausser vielen Kirchen und Kapellen, grosse und hochberühmte Bauwerke des Altertums, welche bis dahin wohl erhalten geblieben waren, für immer zu Grunde. Aus diesen Herbsttagen des Jahres 1084 stammen die ungeheuren Schutthügel, welche längst in Weingärten und Gemüsefelder verwandelt, rings um den Lateran herum, ja bis auf den Cölius und Esquilin hinauf sich erstrecken. Seit dieser Zeit erschallen auch die rührenden Klagen französischer wie deutscher Pilger über die untergegangene Herrlichkeit, — seit dieser Zeit muss man das kaiserliche Rom unter der Erde suchen. Schwerlich hat der Riesengeist Gregor's von dem schmerzlichen Eindrucke der brennenden Stadt sich niederbeugen lassen. Was waren ihm irdische Bauwerke? Aber das Schicksal hat ihn doch jäh ereilt. Wenige Jahre nach seinem stolzesten Triumphe, nach der unglaublich tiefen Demütigung des mächtigsten der damaligen Herrscher Heinrichs IV, starb er, mühevoll gerettet und von seinen eigenen Unterthanen bitter gehasst, einsam und freundelos zu Salerno. Alle diese Erinnerungen gingen in der tiefen Dämmerung des von leisen Orgelklängen durchwehten Domes an mir vorüber. Endlich sprach ich ein stilles: Requiescat in pace! und ging weiter. — —

(Fortsetzung folgt.)

den Verfertigern hierselbst ausgestellt wurden, glauben wir noch Folgende nicht unerwähnt lassen zu dürfen:

1. Ein in reichster Renaissance-Auffassung aus Schmiede- und Gusseisen kombinirtes Einfahrtthor, verfertigt nach den Entwürfen des Baumeisters v. d. Hude durch die Kunstschlosserei von Hauschild. Dasselbe bildet einen Theil eines grossen Kunstbaues, der von verschiedenen Ouvriers und Fabrikanten gemeinschaftlich für die Ausstellung ausgeführt worden ist, um daran ihre bezüglichen Leistungen zur Anschauung zu bringen.
2. Das Modell einer Villa nach dem Entwurf der Baumeister Ende und Böckmann von dem Bildhauer Beyerhaus ausgeführt und von dem Maurermeister Rabitz ausgestellt, um an demselben alle Arten von Konstruktionen flacher Dächer, wie solche von ihm in sogen. Holzzement ausgeführt werden, zu veranschaulichen. Durch diese Konstruktion soll die Frage gelöst werden, wie man auf Terrassen, Dächern etc. Gartenanlagen zu schaffen im Stande ist.
3. Der ausserordentlich reiche Ausbau einer 20′ langen, 16′ hohen Nische des Ausstellungsgebäudes in Paris. Dieselbe ist so eingerichtet, dass sie zugleich der hiesigen Lampenfabrik von Stobwaser als Ausstellungsgeschränke dient. Nach den Entwürfen der Baumeister A. Heyden und W. Kyllmann ist dieselbe durch die Fabrikgesellschaft für Holzarbeit von E. Neuhaus und die ihr zugehörige Ilfelder Parquetfabrik in reichster Holzmosaik und Holzschnitzerei, die Kassettendecke reich vergoldet und gemalt, ausgeführt.

Wie Eingangs angedeutet, bleibt zu bedauern, dass wegen Kürze der Zeit nur sehr wenigen Kollegen diese Gegenstände zugänglich geworden sind. Wir müssen dieserhalb auch auf eine ausführliche Besprechung der Gegenstände verzichten und begnügen uns, es auszusprechen, dass wir die berliner Bautechnik unter den Ausstellungen anderer Nationen angemessen vertreten glauben, um so mehr, als wir auch vernommen, dass verschiedene unserer renommirtesten jüngern Architekten die Ausstellung mit Entwürfen beschickt haben.

Die Mühe, welche sich die Aussteller gegeben haben, dem hiesigen Publikum, welches jene grosse Ausstellung nicht besuchen kann, diese Gegenstände zur Anschauung zu bringen, verdient übrigens volle Anerkennung und für ähnliche Fälle eine allgemeinere Nachahmung.

Mittheilungen aus Vereinen.

Royal Institute of British Architects in London. Mr. Ware, Mitglied des „American Institute of architects“ hat dem Verein die Kopie einer Liste von Honorarsätzen für baukünstlerische Arbeiten, wie solche in Amerika gebräuchlich, übersandt. welche durch jenes Institut adoptirt und auf Anordnung des Vorstandes gedruckt wurde.

Dieselbe lautet:

1) Für volle baukünstlerische Thätigkeit (Oberaufsicht eingeschlossen) fünf Prozent der Kosten des betreffenden Baues.

2) Für einleitende Bemühungen (preliminary studies) 1 Prozent.

3) Für einleitende Bemühungen, General-Zeichnungen und Erläuterungen 2½ Prozent.

4) Für einleitende Bemühungen, General-Zeichnungen, Details und Erläuterungen 3½ Prozent.

5) Für Waarenlager mit Verkaufslokalen (stores) 3 Prozent nach obigem Verhältniss getheilt.

6) Für Bauten, die weniger als 5000 Dollar kosten, oder für monumentale und dekorative Werke, sowie Zeichnungen zu Möbeln, tritt eine besondere über obige Sätze hinaus gehende Rate ein.

7) Wenn Aenderungen und Vergrösserungen gemacht werden, tritt ein erhöhter Preis für die Revision und Aufmessung ein.

8) Reisekosten werden von dem Bauherrn getragen.

9) Das Honorar des Architekten wird mit dem Fortschreiten des Baues in Raten fällig, welche den obigen Klassifikationen entsprechen.

10) Bis zum Empfange eines wirklichen Kosten-Anschlages wird die Rechnung auf den Kosten-Ueberschlag (proposed cost) des Werkes basirt, und werden Zahlungen nur als Angeld auf das ganze zustehende Honorar empfangen.

11) Zeichnungen, soweit sie als Unterlagen für die Bauführung gedient haben, sind Eigenthum des Architekten.

Auf einer Versammlung des Instituts, den 4. Juni 1866, wurde auf Antrag des Mr. George B. Post beschlossen, dass wenn aus irgend einem Grunde von dem obigen Preisverzeichniss abgewichen werden müsse, und die Preise dabei niedriger gestellt würden:

die Mitglieder ersucht (requested) sein sollen, ihre Liquidation in genauer Uebereinstimmung mit dem Preisverzeichniss aufzustellen und jene Abweichung im Preise als eine Ermässigung aufzuführen. — Im Auftrage

Charles D. Gambrill, Sekretär.

New-York, 4. Juni 1866.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel. — Hauptversammlung am 26. Februar 1867, Vorsitzender Herr Geheimer-Ober-Baurath Engelhardt.

Die Herren Fulda, Bergamtskandidat auf dem Messinghof und Assmann, Landbaumeistergehülfe zu Hofgeismar, werden, ersterer als hiesiges, letzterer als auswärtiges Mitglied in den Verein aufgenommen.

Der Vorstand referirte über die eingegangenen Geschäftssachen. Auf Uebersendung der ersten Hefte der Mittheilungen des Vereins, haben die Königl. Regierung, die Ober-Bau-Kommission und die Landesbibliothek zu Cassel und der Architekten-Verein zu Berlin geantwortet. Dem Ersuchen der Herausgeber des Berliner Architekten-Wochenblattes um regelmässige Mittheilung der Vereinsprotokolle soll entsprochen werden. Auf das Schreiben des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Böhmen, die Anknüpfung einer fachgenossenschaftlichen Verbindung betreffend, beschloss man, jenem Verein seine Bereitwilligkeit auszudrücken und demselben die Statuten, sowie das erste Heft der „Mittheilungen“ und ferner die Baudenkmäler Hessens zu übersenden. Die Vollmann'sche Buchhandlung bittet, Namens der hiesigen Buchhändler um Zusendung mehrerer Exemplare des Städtischerseits vorgeschlagenen Stadterweiterungsplanes Behufs Ausstellung in den Schaufenstern zum Vergleich mit dem bereits genehmigten Plane, welcher durch öffentliche Blätter, als den lokalen Bedürfnissen in wesentlichen Punkten nicht entsprechend bezeichnet worden ist. Die Versammlung beschloss dem Ersuchen durch Uebersendung mehrerer kolorirter Exemplare zu willfahren.

Sodann fand eine Neuwahl für den in der letzten Hauptversammlung zum Sekretär gewählten Ingenieur Streckert dahier, welcher die Wahl wegen bereits übernommener Vereinsgeschäfte abgelehnt hatte, statt. Ingenieur Schuchhardt dahier wurde hierfür einstimmig gewählt.

Auf einen Antrag des Ingenieurs Streckert „sämmtliche, besonders aber die auswärtigen Vereinsmitglieder zu erinnern und aufzufordern, über alle in ihrem Fach vorkommenden besondern und schwierigen Anlagen und Ausführungen dem Vereine zu berichten,“ beschloss die Versammlung, durch autographirte Ausschreiben diesen Antrag besonders motivirt sämmtlichen Mitgliedern zuzusenden.

Von der Firma Gebr. Süssmeyer zu Bockenheim waren mehrere Muster und Zeichnungen von Einfriedigungen, Pavillons, Veranden, etc. aus gerissenem Eichenholz im Lokale ausgestellt. Herr H. Süssmeyer ertheilte Auskunft über die Fabrikation, Preise und Haltbarkeit solcher Arbeiten.

Der Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover hat am 27. Februar eine Vorstellung an das General-Gouvernement zur Weiterbeförderung an die Regierung eingereicht, worin derselbe nach einstimmigem Beschluss seiner Mitglieder darum bittet, dass bei Einführung eines neuen Maassystems von der Zulassung irgend eines Fussmaasses neben dem reinen Meter-System Abstand genommen werden möge, und dass sofort das letztere ohne irgend ein Uebergangsmaass eingeführt werde.

Architektenverein zu Berlin. Hauptversammlung am 2. März 1867. Die Herren: Meissner, Haeger, J. P. Bruns, Haupt, F. Nitschmann, H. Klein, A. Per-

disch werden als Mitglieder aufgenommen. Fast der ganze Abend wurde durch die Referate und Abstimmungen über die Konkurrenzen des Vereins ausgefüllt. Die Kommission für das Schinkelfest theilte zunächst mit, dass sie für den besten Entwurf zu einer Tischkarte Hrn. Merzenich den Preis zuerkannt habe. Ueber die Monatsaufgaben im Februar referirten darauf, im Hochbau Hr. Lucae, im Wasserbau der Vorsitzende, Hr. Röder. Von den 4 eingegangenen Entwürfen zu einem Ofen mit Ventilation hatten nur 2 sich bemüht, gleichzeitig den künstlerischen wie den technischen Anforderungen gerecht zu werden, während die beiden anderen je einen dieser Gesichtspunkte vernachlässigt hatten. Die Versammlung entschied sich trotzdem für den Entwurf, welcher die praktischen Anforderungen allein, aber am Besten gelöst hatte und wurde als sein Verfasser Hr. H. A. Grossmann ermittelt; für den Entwurf zur Landungsbrücke einer fliegenden Fähre erhielt Hr. Stuertz neben 2 Mitkonkurrenten fast einstimmig den Preis. Für den Monat März sind im Hochbau (Dekoration einer Zimmer-Decke) 1 Entwurf, im Wasserbau (Zungen-Ladebrücke) 3 Entwürfe eingegangen.

Von schwerer wiegender Bedeutung als die Entscheidung über die Monatskonkurrenzen, deren Preis nur in einem Andenken besteht, ist die Entscheidung über die zum Schinkelfest eingereichten, grossen Entwürfe, bei denen es sich um ein Reise-Stipendium von 100 Friedrichsd'or handelt. Die Aufgaben, und zwar eine aus dem Gebiete des Hochbaues, eine aus dem Gebiete des Ingenieurwesens, werden in jedem Jahre kurz nach dem Schinkelfeste veröffentlicht; die Konkurrenten, welche Vereinsmitglieder sein müssen, haben ihre Arbeiten bis zum 31. Dezember einzuliefern. Zwei Beurtheilungs-Kommissionen entscheiden demnächst selbstständig, welche Arbeiten eines Preises werth sind und verleihen denselben Seitens des Vereins die Schinkel-Medaille. Für die beiden Entwürfe, welche von den Kommissionen als die besten anerkannt sind, werden nach einer von König Friedrich Wilhelm IV. im Jahre 1856 verliehenen Stiftung, vom Staate 2 Reisestipendien im Betrage von je 100 Friedrichsd'or bewilligt. Da ausserdem die technische Bau-Deputation auf Vorschlag des Vereins jeden der eingereichten Entwürfe, welcher dazu geeignet erscheint, als Probearbeit für das Baumeister-Examen annimmt, so pflegt die Betheiligung an dieser Konkurrenz eine ausserordentlich starke zu sein und hat früher bereits die Ziffer von 28 erreicht. — Um so mehr fiel in diesem Jahre die auffallend geringe Betheiligung auf, über die in No. 2. d. Bl. — gleichzeitig auch über die Zusammensetzung der Beurtheilungs-Kommission — berichtet ist. Einen noch stärkeren Gegensatz gegen frühere Jahre bildete das Resultat der Konkurrenz, das in gegenwärtiger Versammlung verkündet wurde.

Das Referat der Kommission über die 3 Entwürfe aus dem Hochbau (Vergnügungslokal mit Sommertheater auf einem gegebenen Bauplatze in Berlin) trug Hr. Möller vor. Alle 3 Entwürfe seien neben anerkennenswerthen Einzelheiten mit so erheblichen Mängeln belastet, zeigten namentlich fast Alle eine so verfehlte Gesammt-Disposition und seien von dem gestellten Programm so willkürlich abgewichen, dass die Kommission sich nicht habe entschliessen können, einer dieser Arbeiten, welche unter den Leistungen früherer Jahre stehen, den Preis zu ertheilen, oder sie auch nur der technischen Bau-Deputation zur Annahme als Probearbeit zu empfehlen. Sie sei einstimmig gewesen in der Auffassung, dass der Zufall, dass nur wenige Arbeiten eingelaufen sind, nicht entscheiden dürfe, dass eine Arbeit, welche des Vereins nicht völlig würdig ist, prämiirt werde und hoffe mit Sicherheit, dass der Preis von der Staats-Regierung dem Verein für eine andere Gelegenheit reservirt werden wird. — Es wird dieses Urtheil von vielen Seiten angefochten werden, dürfte jedoch, namentlich wenn die letzte Voraussetzung zutrifft, nur zu billigen sein. Die öffentliche Anerkennung der Leistung, welche im Namen des Vereines durch die hervorragendsten Kräfte desselben erfolgt und den Grundstein bildet zu dem künstlerischen oder wissenschaftlichen Rufe des Prämiirten, bedeutet bei dieser Konkurrenz die Hauptsache, während die Geldprämie eine nebensächliche Unterstützung des Talentes ist. Der Vergleich mit einer öffentlichen Konkurrenz um einen zur Ausführung bestimmten Plan ist sonach in keiner Weise maassgebend.

Im Namen der Kommission zur Beurtheilung der aus dem Gebiete des Ingenieurwesens eingelieferten Arbeit (Eisenbahnbrücke über den Rhein bei Düsseldorf nebst Neben-Anlagen) referirte Hr. Schwedler. Die Arbeit ist, wenn auch einzelne Ausstellungen daran zu machen sind, des Preises würdig befunden und von der technischen Bau-Deputation als Probearbeit unbedingt angenommen worden. Als ihr Verfasser ergab sich Hr. Bauführer C. Wächter aus Stettin. Die feierliche Verkündigung dieser Resultate wird demnächst am Schinkelfeste (13. März) selbst erfolgen:

Unter den Fragen, die am Schlusse der Versammlung zur Beantwortung kamen, erregte die Auskunft, welche Hr. Grund schriftlich über den Zusammenhang der in Zeitungen vielgenannten Schelde-Angelegenheit ertheilte, grosses Interesse. Da zu hoffen ist, dass Hr. Ober-Bau-Direktor Hagen, welcher als preussischer Kommissar bei der internationalen Begutachtung dieser Angelegenheit fungirt, dem Verein darüber noch nähere Mittheilung machen wird, so sei der Bericht uns. Bl. bis dahin verschoben.

Der auf der Tagesordnung stehende Antrag, für die Sonnabend-Sitzungen des Vereins ein grösseres Lokal (Saal mit Vorzimmer) zu beschaffen, dessen Dringlichkeit allgemein anerkannt wurde, während man auch die Schwierigkeiten einer solchen Trennung der Vereinslokalitäten nicht unterschätzte, wurde dadurch erledigt, dass eine Kommission bestehend aus den Hrn. Goebbels, Cornelius und Holliu gewählt wurde, um dem Vereine positive Vorschläge zu machen.

Nächste Sitzung Sonnabend den 9. März 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Herrn Adler.

Konkurrenzen.

Preisausschreiben. — Die berliner Zeitungen haben einen Aufruf der Gesellschaft „Westend" veröffentlicht, durch welchen zu einer Kokurrenz zu „Cottages" eingeladen wird. Wir erwähnen desselben, nicht um unsre Leser zur Betheiligung zu animiren — Jeder muss wissen was er zu thun hat — sondern weil wir im Interesse unsrer Fachgenossen diese Konkurrenz als das Stärkste, was Architekten wohl jemals geboten wurde, nicht mit Stillschweigen übergehen dürfen. Die Gesellschaft verlangt innerhalb 14 Tagen (vom 1. bis 15. März) einen Entwurf zu einem Landhause von 1400 bis 1600 □' Grundfläche in 2 Façaden, 2 Durchschnitten und 3 Grundrissen, die so vollständig durchgearbeitet sein sollen, dass Kopien als Bau- und Polizei-Zeichnungen dienen können, und einen kompletten Anschlag, der 3500 — 4500 Thlr. nicht überschreiten soll. Geschmackvolle, wenn auch einfache Durchbildung der Façaden, klare und praktische Disposition des Innern, ebenso auch billiger Herstellungspreis sollen für die Beurtheilung maassgebend sein; die Kommission, der diese obliegt, wird aus 2 „bewährten Architekten" und dem Direktor der Gesellschaft bestehen. Für die drei von ihr als die besten anerkannten Entwürfe werden Preise von 20, 10 und 5 Friedrichs'dor verliehen, für jeden als zur Ausführung brauchbar erachteten Entwurf, dessen Zurückbehaltung sich die Gesellschaft reservirt, soll ein Friedrichsd'or bezahlt werden!

Wir wollen auf jede noch so nahe liegende Vermuthung über den wahren Zweck dieses Preisausschreibens und der früher bereits veröffentlichten Submissions-Einladung verzichten, aber unsere Entrüstung über die Zumuthung, welche hier öffentlich an die Architekten gerichtet wird, können wir unmöglich zurückhalten. Welches Urtheil soll sich ein unbefangener Leser dieses Aufrufes, der die Verhältnisse unseres Fach's nicht kennt, von der Leistungsfähigkeit eines Architekten und von dem Werthe seiner Arbeit machen, wenn als erster Preis eine Summe ausgesetzt wird, die jeder renommirte Architekt für den auf Bestellung ausgearbeiteten Entwurf liquidiren würde, während brauchbare Entwürfe (und die Gesellschaft braucht

deren möglicherweise viele) mit Kosten-Anschlägen, deren Herstellung selbst bei ganz aussergewöhnlicher Begabung mindestens eine Woche Zeit erfordert hat, mit 5 Thlr. 20 Sgr. bezahlt wird? Das heisst die künstlerische Thätigkeit des Architekten zur Fabrikarbeit herabwürdigen, das heisst mit dürren Worten unser Fach beleidigen!

Wir protestiren im Namen desselben, nicht vor der Gesellschaft „Westend" aber vor dem Publikum, das jenen Aufruf gelesen hat. Von der Gesellschaft nehmen wir vorläufig an, dass nur vollständige Unkenntniss der Verhältnisse sie zu diesem Preisausschreiben veranlasst hat und dass sie nach dem Rücktritt der Herren Baumeister Gropius und Schmieden jedes architektonischen Beiraths ermangelt. Wenn diese mildere Auffassung begründet ist, wird die Gesellschaft nicht anstehen, zwei Bitten zu erfüllen, die wir hiermit öffentlich an sie richten:

1) Noch vor dem 15. März die Namen der beiden „bewährten Architekten" zu nennen, die das Preisrichteramt übernommen haben.
2) Nach erfolgter Preisertheilung nicht nur die Motto's der gekrönten Entwürfe, sondern auch die Namen der Sieger zu nennen, sowie vorher, wie das bei den meisten öffentlichen Konkurrenzen üblich ist, eine Ausstellung der eingegangenen Entwürfe zu veranlassen.

Wenn die geehrten Zeitungsredaktionen diese unsere Erklärung, wenn auch nur im Auszuge mittheilen wollen, so würden sie uns zu Danke verpflichten!

In Betreff der vielbesprochenen Heidelberger Konkurrenz geht uns von einem Freunde unsr. Bl. die Nachricht zu, dass er auf einmaliges Schreiben v. 16. Dez. v. J. jetzt, am 27. Febr., sämmtliche Schriftstücke erhalten hat. Es scheint also, noch bevor wir in voriger Nummer den Wunsch aussprachen, eine neue Auflage des Programms veranstaltet worden zu sein. Wir glauben in dieser, wenn auch verspäteten, Massregel den Einfluss unserer badischen Fachgenossen erkennen zu dürfen und danken denselben, dass sie für die Allgemeinheit eingetreten sind.

Preisertheilung. In der seit dem 11. März 1866 schwebenden Konkurrenz für ein Gymnasium in Bielefeld, deren Entscheidung sich durch die Krankheit des inzwischen verstorbenen Preisrichters, Hofbaurath Lohse in Berlin verzögert hatte, ist nunmehr ein Resultat erzielt und der Preis von 500 Thalern unter den 20 eingegangenen Projekten dem des Stadtbaumeister Raschdorf in Köln zuerkannt worden.

In der letzten Sitzung des wissenschaftlichen Kunstvereins zu Berlin gab Dr. E. Förster in München brieflich Nachricht, dass das von der Assoziazione italiana zur Beurtheilung der für die Façade des Doms in Florenz eingesendeten Zeichnungen schon früher eingeladene und vor zwei Jahren versammelt gewesene Schiedsgericht, dessen Mitglied er ist, zum nächstfolgenden Monat März wieder einberufen worden ist. Viollet-le-Duc hat abgelehnt und wird Sgr. Selvatico in Padua, welchem eine glückliche Operation das Augenlicht wiedergegeben hat, nach Florenz gehen und den Vorsitz übernehmen.

Personal-Nachrichten.

Das Baumeister-Examen hat am 2. März bestanden: Carl Gustav Siber aus Lübben.

Die deutsche Kunst hat einen herben Verlust erlitten, den auch wir schmerzlich zu beklagen haben. Am Mittwoch den 6. März, Vormittag 10 Uhr starb

Peter von Cornelius.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister wird sofort zur Leitung der Oder-Regulirungs-Bauten im Wasserbau-Bezirk Steinau gesucht. Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen sind zu richten an Hrn. Wasserbau-Inspektor Versen zu Steinau a. O.

2. Zu Eisenbahn-Vorarbeiten in Thüringen wird ein in Vorarbeiten geübter Baumeister mit jährlich 900 bis 1200 Thl. Gehalt (je nach den Leistungen), sowie eben dahin ein Bauführer, der Praxis im Eisenbahnbau besitzt, spätestens bis 1. April d. J. verlangt. Meldungen beim Baumeister Plessner in Berlin, Jerusalemerstrasse 5.

3. Zur Oberleitung der technischen Geschäfte im Hoch- und Tiefbau, Wasserversorgungswesen und theilweise auch der Baupolizei soll in Chemnitz ein Stadtbaumeister mit jährlich 1500 Thlr. Gehalt und mit dem Rechte des Beisitzes im Rathskollegium angestellt werden. Bewerbungsgesuche nebst Nachweis über theoretische und praktische Ausbildung sind bis zum 31. März a. c. beim Stadtrath in Chemnitz einzureichen.

4. Zur Absolvirung des Baueleven jahres können junge Leute unter der Leitung eines Königl. Baumeisters zur Beschäftigung bei Bauausführungen in der Nähe Berlin's angenommen werden. Nähere Auskunft ertheilt die Expedition d. Bl.

5. Zur Weiterführung des Restaurationsbaues der Kirche St. Johannis in Ellrich wird von dem dortigen Magistrate ein geeigneter Bauführer gesucht. Der Bau wird voraussichtlich im Jahre 1868 beendet sein.

Brief- und Fragekasten.

Ungenannter: Ihre Frage in Betreff des sogenannten „rothen Schlosses", welche übrigens auf einer ganz richtigen Beobachtung beruht, werden Sie in einem bald erscheinenden Referate über den erwähnten Bau ausführlich beantwortet finden.

Mehre Abonnenten. — „Kann man in einem, für die Oeffentlichkeit zu Bällen und Hochzeitsfeierlichkeiten bestimmten Saale, das Orchester über dem Eingange anbringen, und welche Gründe liessen sich dafür und dagegen anführen? Unbedenklich, wenn Höhe genug dafür vorhanden ist, so dass der Eingang dadurch nicht gedrückt wird. Die ästhetische Ausbildung wird meistens eine schwierige sein, hingegen wird ein Orchester über dem Eingange in der Regel leichter für die Musiker zugänglich gemacht werden können.

H. L. in Berlin. — Soviel uns bekannt, ist in der letzten Zeit das Zeugniss zweiter Qualität über die Baumeister-Prüfung stets für die Qualifikation zu einer Lokal-Baubeamten-Stelle ausgestellt worden; die Buchstaben A. und B. stehen niemals im Zeugniss, sondern sind aus dem Reglement als bequeme Bezeichnung in den Sprachgebrauch übergegangen. Dass die obige Bezeichnung Bauinspektorstellen mit umfasst ist selbstverständlich; überhaupt ist die Aufhebung der Qualifikation C., soviel wir wissen, nicht erfolgt, weil man auf das Prinzip verzichten wollte, sondern weil es im Werke war und noch ist, sämmtliche Kreisbaumeister-Stellen zu Bauinspektor-Stellen zu erheben. Auf eine Kritik dieses Prinzipes der Schematisirung geistiger Leistungen werden wir seiner Zeit eingehen. Hoffentlich hält es nicht gar zu lange mehr vor.

W. R. in Beuthen. — Für Anfertigung von Modellen und Zeichnungen zu schönen und korrekten Kachelofen-Ornamenten können wir Ihnen viele hiesige Bildhauer empfehlen. Wir nennen beispielsweise die Herren: Dankberg, Otto Müller, Lehr, Schröder, Schiele u. s. w. Wollen Sie Ihren Auftrag an unsere Expedition einsenden, so wollen wir ihn gern an eine dieser Adressen befördern.

Professor Bohnstedt in Gotha. — Ihrem Wunsche gemäss nennen wir Sie als den Architekten, der sich über die Nichtzusendung des Heidelberger Programms beklagt hat. Im Uebrigen hoffen wir, dass die Sache erledigt ist und fürchten keine Gehässigkeit; die vorgefallenen Unregelmässigkeiten scheinen nur auf Unkenntniss zu beruhen. Wahrscheinlich haben mittlerweile auch Sie das Programm von Heidelberg selbst erhalten.

H. W. in Berlin. — Ihre Angabe, dass Ihnen der Abonnementsbetrag noch nicht abgefordert sei, beruht doch wohl auf einem Irrthum; unsere Expedition will 3 mal vergeblich in Ihre Wohnung geschickt haben. Das Einziehen der Gelder ist mit solchen Schwierigkeiten verknüpft, dass wir bei dieser Gelegenheit unsere verehrten Berliner Abonnenten, denen die Quittung noch nicht präsentirt werden konnte, bitten wollen, entweder das Geld in ihrer Wohnung zu deponiren oder per Post-Anweisung an uns zu übersenden.

Hr. C. G. Schertz in Pirna. — Die unter Kreuzband an Sie geschickte Nr. 9 muss verloren gegangen sein und ist dieselbe heut nochmals an Sie abgegangen. Wir bitten Sie, für das nächste Quartal bei der Post-Anstalt Ihres Wohnorts abonniren zu wollen, was für Sie und uns bequemer sein wird.

Aufforderung!

Die Unterzeichneten richten hiermit an alle in Berlin und Umgebung wirkenden Fachgenossen die Bitte, Beobachtungen über den höchsten Stand des Grundwassers, wo sie dazu Gelegenheit haben, anzustellen, denselben an geeigneter Stelle zu markiren, und Mittheilung der genauen Ortsangabe der so geschaffenen Festpunkte an einen der Unterzeichner gelangen zu lassen. Dieselben wollen sich der Mühe unterziehen, alle so gesammelten Mittheilungen in einem übersichtlichen Nachweis geordnet vervielfältigen und allen denen gegen Berechnung der Selbstkosten — die jedoch pro Nachweis 20 Sgr. nicht übersteigen sollen — zugehen zu lassen, welche eine oder mehre jener Mittheilungen machen.

Von der Betheiligung an diesem Unternehmen soll es ferner abhängen, ob ein Nivellementsnetz des höchsten Grundwasserstandes angefertigt und dem Publikum verkaufsweise zugänglich gemacht werden kann. Ein derartiges Unternehmen würde indess stets nur auf Gefahr der Unterzeichneten ausgeführt werden.

Wer jemals in der Lage war, Bestimmung über die Höhenlage eines Gebäudes, einer Entwässerung etc. zu treffen, und dabei allein auf die unzuverlässigen Angaben aus der „Erinnerung" der Nachbarn angewiesen war, wird mit uns einsehen, dass es ein Versehen wäre, den jedenfalls aussergewöhnlich hohen Grund-Wasserstand dieses Jahres vorübergehen zu lassen, ohne endlich eine Fixirung in der vorgeschlagenen Weise vorzunehmen. Zudem wollen wir nicht verfehlen, darauf aufmerksam zu machen, dass sich seit Anlage des neuen Kanals die Grundwasserverhältnisse erheblich geändert haben, so dass ältere Angaben, auch wenn solche zuverlässig sind, heute nicht mehr zutreffen.

Von den Grundbesitzern ist ein Entgegenkommen um so eher zu erwarten, als diese den eigentlichen Vortheil der vorliegenden Arbeit haben werden; denn wo bei zu projektirenden Anlagen der Architekt keinen genauen Anhalt über den Grundwasserstand hat, wird derselbe wie bisher in der Lage sein, entweder — um ganz sicher zu gehen — eine nutzbare Höhe zum Schaden des Bauherrn zu opfern, oder kostspielige Dichtungsarbeiten auf dessen Rechnung auszuführen, oder endlich es darauf ankommen zu lassen, wie sich hohes Grundwasser gelegentlich zum Bau stellen wird.

Selbstverständlich ist, dass jeder Grundbesitzer, der obigem Unternehmen durch eine Mittheilung beitreten will, gern willkommen ist.

Wir erlauben uns noch schliesslich daran zu erinnern, dass der höchste Grundwasserstand eine Zeit lang nach dem höchsten Wasserstand der Spree eintritt und zwar um so später, je weiter der betreffende Ort von derselben oder den damit zusammenhängenden Gewässern entfernt liegt.

Besonders wichtig sind Angaben des höchsten Wasserstandes in der Umgebung der Schleusen, Mühlen etc., um daraus zu sehen, ob an betreffender Stelle das Grundwasser mit der Ober- oder Unterspree korrespondire.

Als Marke empfehlen wir, um möglichste Gleichmässigkeit zu erzielen, sich gegossener kleiner, mit betreffender Aufschrift versehener Schilder zu bedienen, welche mit Stein- oder Holzschrauben versehen, pro Stück für 7½ Sgr. bei den Schlossermeistern Puls, Mittelstr. 47, Riechers, Kommandantenstr. 61, Poth, Landwehrstr. 25, Spiesecke, Markgrafenstr. 104, Leidig, Hirschelstr. 16, zum Kaufe bereit liegen.

Daselbst sind auch, wie bei den Unterzeichneten, Formulare, worauf noch weitere Anweisungen resp. Vorschläge verzeichnet sind, zur Ausfüllung gratis in Empfang zu nehmen.

Baltz, Rathszimmermeister, Schönebergerstrasse 13—16.
Otto Busse, Reg.-Geometer, Askanischer Platz 7.
Barraud, Hof- u. Raths-Zimmermeister, Louisenstrasse 67.
Ende & Böckmann, Baumeister, Neue Wilhelmsstrasse 2.
Borstell, Rathsmaurermeister, Wilhelmsstrasse 30.
Ladermann, Brunnenmacher, Kochstrasse 40.
Rabitz, Maurermeister, Invalidenstrasse 66g.

ANZEIGEN.

Die Leser des Wochenblattes, die einen Saal für 300 Personen nebst Vorzimmer, welcher für jeden Sonnabend von 6 Uhr bis 12 Uhr Abends zu miethen ist, kennen, werden gebeten, Näheres an die Expedition d. Bl. gelangen zu lassen.

Unterricht in der Mathematik

ertheilt in allen Theilen — besonders für Architekten und Feldmesser — gegen billiges Honorar Dr. Oldendorp, Königl. Bauinspektor, Potsdamerstr. 106.

In unserm Verlage erschien so eben:

Rittinger, Peter Ritter v., K. K. Ministerial-Rath, Taschenbuch der Aufbereitungskunde. Mit Holzschnitten. 12°. 20 Sgr.

Scheffler, H., Baurath Dr., Die Ursachen der Dampfkessel-Explosionen und das Dampfkessel-Thermometer als Sicherheitsapparat. Mit 9 Holzschnitten. 8°. 20 Sgr.

Hitzig, Fr., Ausgeführte Bauwerke. II. Band. Supplementheft. Folio. 3⅓ Thlr.
(Hiermit ist das Werk beendet.)
Band I desselben, aus 5 Heften bestehend, kostet cart. 15 Thlr.
Band II, gleichfalls aus 5 Heften bestehend, kostet cart. 17⅓ Thlr.
(Die 10 Hefte sind auch einzeln käuflich.)

Berlin, 22. Februar 1867.

Ernst & Korn.

Für ehemalige Mitglieder und Freunde des „Motiv".

Dem Unterzeichneten ist zum Debit übergeben und kann durch Vermittelung einer jeden Buchhandlung bezogen werden:

Motiv-Album No. 2.

Literarische Blumenlese aus den Motiv-Zeitungen und Sammlung von Weihnachtsfestspielen.

250 Seiten gross Oktav.

Preis 22½ Sgr.

Buchhandlung von **Carl Beelitz**
Berlin, Oranienstr. 75.

Bei **Ernst & Korn** in **Berlin** ist erschienen:

Hagen, G., Dr., Oberbaudirektor, Der Seeufer- und Hafenbau. 4 Bde. gr. 8° mit 4 Kupfer-Atlassen in Folio, à Bd. 4⅔ Thlr. complet 18⅔ Thlr.

Zu verkaufen sind die beiden folgenden, werthvollen, unversehrt erhaltenen Bücher:

The Baronial Halls and picturesque Edifices of England, from Drawings by Harding, Cattermole, Prout, Müller, Holland and other eminent artists. Text by Hall. 2d edition. 2 eleg. Halbfranzbände mit vielen Holzschn. im Text und gegen 60 lith. Abbild. 4. (Ladenpreis 6 £) für 26 Thlr.

Schnaase's Geschichte der bildenden Künste. 1. — 7. Band für 30 Thlr.

Gefällige Offerten bittet man an die Expedition d. Bl. zu richten, woselbst die Bücher zur Einsicht ausliegen.

E. & J. Ende

BERLIN

Koch-Strasse No. 63.

General-Agenten der

Fabrik-Gesellschaft für Holzarbeit E. Neuhaus

und der

Ilfelder Parquet-Fussboden- und Holzwaaren-Fabrik

empfehlen ihr reichhaltiges Lager von Parquets und übernehmen jede Art von Bautischler- und Meubles-Arbeit bei schnellster und promptester Ausführung zu den billigsten Preisen.

Musterkarten und Anschläge gratis.

Avis

Den geehrten Herren Bau-Unternehmern, Baumeistern etc. empfehlen wir unsere Fabrikate aus bestem **Seeberger Sandstein** (eigenen Bruchs), der sich vor dem stumpfrothen Tone des Nebraer Sandsteines besonders durch seine lebhafte, gelbe, mit röthlichen Adern durchzogene Färbung auszeichnet. An den Säulen des Kronprinzlichen Palais, dem Balkonvorbau an dem Hause Sommerstrasse 5 in Ausführung zu sehen.

Wir empfehlen namentlich:

Sockel, Blendquadern, Stufen, Gartensäulen, Krippen, Brunnentröge, Schleifsteine, Architekturtheile jeder Art und jeden Styls.

Um gefällige Aufträge ersuchend, versichern wir bei Stellung billigster Preise deren gediegene Ausführung.

Schmidt & Doell in Gotha.

Papier-Tapeten

Wachstuche für Fussboden und Tische,
Teppiche und Deckenzeuge aller Art,
Cocus-Deckenzeuge und Fussabtreter,
gemalte **Fenster-Rouleaux**
zu den billigsten Fabrikpreisen, bei

B. Burchardt & Söhne
19. Brüderstrasse, Ecke Scharrnstrasse.

Hiermit beehre ich mich, einem verehrten Publikum, wie namentlich den Herren Baumeistern und Bauunternehmern zur Anlage von

Warmwasserheizungen

mich ergebenst zu empfehlen.

Mein System empfiehlt sich vor allen anderen durch Billigkeit, Zweckmässigkeit und die Leichtigkeit, es allenthalben zur Anwendung zu bringen, namentlich auch in schon bewohnten Häusern.

Verschiedene Anlagen, die ich hier ausgeführt und die Referenzen der renommirtesten Architekten werden mir zur Empfehlung dienen. Aufträge von ausserhalb werden auf's Leichteste und Prompteste ausgeführt. Ansicht eines in Thätigkeit befindlichen Apparats im Comptoir: Behrenstrasse No. 36, parterre, oder in meiner Privatwohnung Gr. Friedrichsstrasse No. 204, woselbst auch nähere Auskunft ertheilt wird.

pr. **J. L. Bacon**
C. E. Cross.

Wilhelm Grothum

Steinmetzmeister und Steinbruchbesitzer in Halle a. S.

empfiehlt sich zur Anfertigung sämmtlicher Bauarbeiten, als: Stufen, Podeste, Säulen, Gesimse aller Art, Ornamente etc. etc. aus bestem

Nebraer Sandstein

zu solidesten Preisen, bei prompter Bedienung.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzeile
oder deren Raum 1⅙ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 11.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 16. März 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ein Vorschlag, das deutsche Maassystem betreffend.

(Schluss.)

Aus dem Gesagten würde man nun vielleicht den Schluss ziehen können, wir wollten eine Länge von 5′ 6″ preussisch (die mittlere Körperhöhe der Norddeutschen) zur Maasseinheit stempeln. Das ist nicht unsere Absicht, denn auch der internationale Verkehr hat sein Recht. Wir schliessen uns also an das Metermaass an, aber wir verdoppeln die gebräuchlichsten Einheiten desselben, um die Grundlage für unser deutsches System zu erhalten.

Ist ja doch seiner Zeit das Kilogramm halbirt, um die deutsche Gewichtseinheit herzustellen, warum sollten nicht die Doppelten der metrischen Längenmaasse die deutschen Längenmaasse sein können, wenn man Vorzüge derselben nachweisen kann.

Wir verdoppeln also das Dezimeter und erhalten statt einer abgestorbenen, eine lebenskräftige Maasseinheit, der Entfernung von der Daumen- bis zur Kleinfingerspitze der ausgespreizten Hand entsprechend, eine Länge von 20 Centimeter, die den in Vorschlag gebrachten 30 Centimeter Fuss ersetzt. Wir wollen diese Grösse als Einheit der Einheiten betrachten und sie mit dem bereits an einem andern Orte aufgetauchten Namen: „Spann“ bezeichnen. Wir verdoppeln das Meter und erhalten als „Klafter“ (= 2^{m}) eine Maasseinheit von der Höhe des ausgewachsenen Mannes, wenigstens des wehrfähigen, mit der Pickelhaube bedeckten. — Wir verdoppeln das Centimeter und erhalten eine Einheit von eines Fingers Breite, die wir „Daum“, dem holländischen Duim (= Centimeter) nachgebildet, nennen wollen.

Diese drei Einheiten sind den entsprechenden metrischen Einheiten (Dezimeter, Meter, Centimeter) überlegen, denn sie haben alle drei absolute Grössen, die zum Gebrauch geeignet sind, was hinsichtlich der entsprechenden Einheiten des französisch-metrischen Systems, wie das Schicksal des Dezimeter gezeigt hat, nicht durchweg der Fall ist; sie zeigen also nicht die fatale Lücke zwischen Meter und Dezimeter, welche sich, wie Nördlinger s. Z. sehr zutreffend gezeigt hat, bei Rechnungen nach dem metrischen System sehr fühlbar macht. Es ist ferner hervorzuheben, dass die empfohlenen Einheiten ein zum Feldmessen gut geeignetes Maass (das Klafter, neben dem erforderlichen Falls das Doppelklafter — Ruthe — benutzt werden könnte) enthalten, dessen das französisch-metrische System entbehrt; es ist hervorzuheben, dass auch die Quadrate und die Kuben jener Einheiten angemessene Grössen haben, indem das Kubikklafter und das Kubikspann an Stelle der 1861 mit gutem Grunde aufgestellten, später aber wieder aufgegebenen Einheiten „Schachtruthe“ und „Scheit“ treten würden.

Somit wäre der Kern des deutschen Maassystems in konsequent dezimaler Durchbildung geschaffen.

Sollen wir uns nun noch im weiteren Ausbau unseres Projektes ergehen? Wohl wird das erforderlich sein, um den Nutzen der Anwendung der dyadischen Vervielfältigung und Theilung zu zeigen.

Wir proponiren also die Meile = 4000 Klafter (ein Kilometer = eine halbe Viertel-Meile), sie ist gleich zehntausend Schritten, der altherkömmlichen Annahme hinsichtlich der deutschen Meile entsprechend. Ad vocem Schritt mag bemerkt werden, dass das Doppelklafter fünf Schritten (à 0,8^{m}) entspricht. Zwischen Klafter und Meile mag eine Einheit von 10 Klafter Länge, vielleicht unter dem Namen „Kette“ eingeschaltet werden, zum Gebrauch in denjenigen Fällen, für welche Nördlinger das Stad (Stadion) empfohlen hat. Die Elle nehmen wir zu 4 Spann (= 0,8^{m}) an und erhalten so ein bequemes und ohne Inkonsequenz dyadisch zu theilendes Maass. Das „Daum“ theilen wir in zehn Theile und nennen einen solchen Theil „Streif“ (wieder dem holländischen Streep nachgebildet), bis ein besseres Wort dafür gefunden ist. Ein „Streif“ demnach gleich 2 Millimeter. Bei gröberen Arbeiten des Metallarbeiters würde nach „Streif“, inclusive des halben Streifs zu rechnen sein. Bei den feinsten derartigen Arbeiten müssten Zehntel Streif berücksichtigt werden, welche mit gewöhnlichen Vorrichtungen (feinen Lehren u. s. w.) eben noch messbar sind, während man dasselbe von Zehntel Millimetern wohl nicht sagen kann.

Wenn hiernach unser Maassystem hinsichtlich der Längenmaasse sich einer Vollständigkeit erfreut, deren das metrische System sich nicht rühmen kann, so können wir bei den Flächenmaassen eine wünschenswerthe Vereinfachung vornehmen. Wir bedürfen ausser der Quadrate der drei Haupteinheiten nur des „Jochs“ = 1000 Quadratklafter und der „Quadratmeile“ (deren Aequivalent im französischen Maassystem fehlt), um allen Anforderungen gerecht zu werden.

Die Körpermaasse müssen schon etwas reicher ausgestattet werden. Kubikklafter und Kubikspann dürften den Anforderungen der Bautechnik genügen. In Betreff des Kubikklafters führen wir noch an, dass das in Frankfurt vorgeschlagene Holzklafter = 4 Kubikmeter die Hälfte unseres Kubikklafters sein würde. Es verdient erwähnt zu werden, dass das Holzklafter sogar in Wien, wenn wir nicht irren, und in Oldenburg, woselbst man im Uebrigen für das reine französische System sich ausgesprochen hat, Gnade fand. Wir glauben übrigens, dass unser Kubikklafter = 8$^{\text{Kubm.}}$ als Brennholzmaass jenem Holzklafter vorzuziehen sein würde.

Vom Kubikspann ausgehend und das dyadische System zu Grunde legend, bilden wir ⅛ Kubik-

spann = 1 Liter als Hohlmaasseinheit für flüssige, und unter Benutzung dekadischer Vervielfältigung 10 Kubikspann = 1 Scheffel als Hohlmaasseinheit für trockene Körper. Das Gewicht des Wassers in einem gefüllten Liter = 2 Pfund, dasjenige in einem gefüllten Scheffel = 160 Pfund. Der Scheffel würde einen Sack füllen, die populärste Maasseinheit für Getreide u. s. w., weil ein Mann ein solches Quantum Körnerfrüchte auf kurze Entfernungen tragen kann.

Hier also unser Maassystem in tabellarischer Zusammenstellung:

Längenmaasse	Flächenmaasse	Körpermaasse	Gewicht eines den Körpermaassen entsprechenden Wasserquantums
1 Meile = 4000 Klafter	1 □ Meile = 16000 Joch		
	1 Joch = 1000 □ Klafter		
1 Klafter = 10 Spann	1 Quadratklafter = 100 □ Spann	1 Kubikklaft. = 1000 Kubiksp.	16000 Pfund = 4 Schiffslast
(1 Elle = 4 Spann)		1 Scheffel = 10 Kubikspann	160 Pfund
Spann = 0,2 m	Quadratspann	Kubikspann	16 Pfund
		1 Liter = 1/4 Kubikspann	2 Pfund
1 Daum = 0,1 Spann	1 Quadratdaum = 0,01 □ Spann		
1 Streif = 0,1 Daum			

Welcher Art die Einwände sein werden, die man gegen unser System erheben kann, lässt sich leicht vorhersehen.

Man wird sagen, das Metermaass habe bereits Grund und Boden in Deutschland gewonnen und es sei jetzt zu spät, Abänderungen in Vorschlag zu bringen; man wird einwerfen, der Zusammenhang zwischen Maass und Gewicht sei bei unserem System nicht einfach genug; man wird uns die Namen der Männer entgegenhalten, von denen der Frankfurter Entwurf herrührte. Ferner wird man auf die grosse Ausbreitung des reinen metrischen Systems in andern Ländern verweisen.

Wir dürfen von der Redaktion dieses Blattes nicht allzuviel Platz für unsere Auseinandersetzung beanspruchen und verzichten darauf, jene Einwände, denen wir übrigens immerhin einiges, wenngleich nicht so grosses Gewicht beilegen, näher zu beleuchten. Nur das möchten wir hervorheben, dass unser Vorschlag ein Vorschlag der Vermittelung, der Versöhnung und aus Einem Gusse ist. Unser System vereinigt unserer Meinung nach systematische Anordnung mit praktischer Grösse der Maasseinheiten und könnte somit jede der Eingangs erwähnten beiden Parteien dasselbe annehmen.

So senden wir dies flüchtige, leicht verschallende Wort in die Welt hinaus und sind so anmassend zu wünschen, dass hie und da eine Redaktion durch Wiederabdruck dieses Artikels, oder durch Referat aus demselben zu weiterer Verbreitung unserer Idee beitrüge, dass hie und da ein technischer Verein den Gegenstand zur Diskussion brächte und vor Allem, dass unser gutgemeintes Wort einen guten Ort finden möchte bei den Männern, welche zur endgültigen Feststellung des deutschen Maassystems berufen sein werden.

Stuttgart, am Tage vor der Eröffnung des norddeutschen Reichstages.

Sonne, Baurath,
Professor am Polytechnikum.

Elektrische Klingeln oder Haustelegraphen.

Die Probenummer dieses Blattes enthält eine schätzenswerthe Abhandlung über „elektrische Klingeln“, die wir durch folgenden Beitrag zu erweitern und vervollständigen wünschen. Es sei uns namentlich gestattet, einige Punkte, in denen wir mit dem Verfasser nicht übereinstimmen, zu besprechen.

Als Batterie benutzen wir niemals Bunsen'sche, sondern fast ausschliesslich Meydinger'sche Elemente in

---

FEUILLETON.

Reisebriefe aus Italien.

III.

Andern Tages am 24. Februar wurde schon um 5 Uhr aufgestanden, alles Nöthige rasch geordnet und bei sehr zweifelhaftem Wetter, welches schweren Regen zu bringen drohte, abgefahren. Zwei Stunden lang ging es auf guter und mit Fuhrwerk aller Art sehr belebter Landstrasse durch fruchtbares und wolangebautes Land bis nach Battipaglia, die nach Eboli führende Eisenbahn stets zur Rechten und das allmälig näher herantretende Gebirge zur Linken. In Battipaglia wurde angehalten und von dem Detachements-Kommandeur eine Eskorte von Karabiniers erbeten, um gegen die noch immer umherschweifende Bande des Manzo einigermassen gesichert zu sein. Diese Bande hatte vor fast einem Jahre, im Mai 1865, den englischen Maler und Photographen Moens bei Battipaglia gefangen genommen und beinahe vier Monate lang theils eingesperrt gehalten, theils auf ihren Streifzügen mit sich herumgeschleppt. Erst gegen eine Zahlung von 45,000 Thlr., welche die englische Regierung geleistet hatte, war er halbverhungert, verwildert, abgerissen und elend in der Mitte des August wieder freigegeben worden. Wir hatten die von ihm selbst mit eigener Hand im Fremdenbuche unsers Wirthshauses della Vittoria aufgezeichnete Leidensgeschichte noch am Abende vorher gelesen und daher war eine gewisse Spannung im Schoosse unsrer kleinen Reisegesellschaft sehr erklärlich. Indessen ging unsere Fahrt ganz ohne Abenteuer ab.

Wir erhielten sofort und unentgeldlich eine Kavallerie-Eskorte von 5, später von 6 Mann und hatten dieselbe nur mit Cigarren, Wein, Brot und Käse zu versorgen. Im raschen Trabe ging es nun vorwärts, immer auf guter mehr und mehr einsamer werdender Strasse und bei fortdauernd dunstigschwerem Wetter. Viele Piquets und Patrouillen trafen wir an, die im Felddienste gegen die Briganten thätig waren. Am Flusse Sele (dem alten Silarus), woselbst eine stattliche Eisenbrücke im Bau begriffen ist, wurden wir mittelst einer Fähre übergesetzt und wechselten jenseits die Eskorte. Wieder ging es im scharfen Trabe vorwärts; die Gegend wurde flacher und öder, blieb aber angebaut und mit einzelnen kleinen Gehöften besetzt. Endlich, — nach 4½ stündiger Fahrt wurde Pästum um 10 Uhr erreicht.

Wir stiegen ab, der Wagen und die Eskorte blieben in einer elenden Lokanda an der Strasse, während wir wohleingehüllt und mit allen Utensilien beladen, in höchster Spannung dieser für unsere künstlerischen Anschauungen ganz neuen Welt entgegeneilten. Und als hätte der Himmel unsere so oft geäusserten Wünsche erhört, — mit einem Male schoben sich die dichten Wolken auseinander, die Sonne brach durch und die herrlichste Beleuchtung wurde uns zu Theil und verblieb uns bis zum späten Abend.

Nachdem der erste Eindruck aufgenommen worden war, wurden die mitgenommenen Vorräthe, kaltes Huhn, Fleisch, Brot und Wein rasch verzehrt, dann alles langsam und prüfend durchmustert, einzelnes gemessen und notirt, zuletzt eine Aquarellskizze zur dauernden Erinnerung gemalt. Bei jeder dieser Thätigkeiten habe ich mich aber

Ballonform, wegen ihrer konstanten Wirkung und leichten Pflege. Bunsen'sche Elemente, die der Verfasser den Meydinger'schen gleich stellt, eignen sich für Hausleitungen nicht, weil sie nicht konstant genug und zur Füllung Säuren nicht zu vermeiden sind; aus demselben Grunde sind Daniell'sche Elemente nicht zu benutzen. Vier Ballon-Meydinger-Elemente reichen für den Betrieb der Leitung eines ganzen Hauses aus, sie wirken ca. 6 Monate gleichmässig und ihre Füllung (mit einer schwachen Lösung von Bittersalz und kleinen Krystallen von Kupfervitriol) ist so leicht, dass sie jedermann vornehmen kann.

Bezüglich des Leitungsdraths befinden wir uns mit dem geehrten Verfasser in weiterem Widerspruch. In den Putz darf nicht Kupferdrath, mit in Wachs getränkter Seide überzogen, gelegt, geschweige denn dieser Drath noch eingeputzt werden. Man kann bei der Wahl eines gut isolirten Drathes nicht sorgfältig genug sein; ein Hauptgrund, weshalb Leitungen nach einigen Jahren versagten, liegt in der Anwendung des bewussten Draths. Wir wenden in Neubauten Kupferdrath mit Gutta-Percha-Ueberzug (englisches Fabrikat) an, der mit Baumwolle so dicht umsponnen ist, dass die Gutta-Percha vollständig bedeckt wird. Der Grund für diese Umspinnung ist nicht allein in der Erleichterung für das Legen von sich kreuzenden Leitungen zu suchen, sondern in der chemischen Zusammensetzung der Gutta-Percha. Dieselbe wird nach einer Reihe von Jahren brüchig und löst sich vom Kupferdrath ab; dies geschieht rascher, wenn Gutta-Percha in heissen Räumen liegt, weil das ätherische Oel dieses Stoffes dann schneller verdunstet und der harzige Bestandtheil sich leichter loslöst; hat indess Gutta-Percha-Drath noch einen guten Ueberzug, dann wirkt dieser noch isolirend auf den Kupferdrath, wenn die Gutta-Percha auch ihre isolirende Eigenschaft verloren hat. Drath soll in den Putz gelegt, aber nicht verputzt, sondern mit Makulatur verklebt werden, weil der Mörtel Baumwolle und Gutta-Percha angreift. Nur im Nothfalle und höchstens auf ganz kurze Strecken kann der Drath verputzt werden, muss dann aber einen Ueberzug von Theer oder Asphalt erhalten. Den Drath in ein Glasrohr zu legen und dies dann verputzen zu lassen, vertheuert wohl die Kosten einer Leitung ungemein, ist aber sehr haltbar. In tapezierten Zimmern benutzen wir Kupferdrath mit in Wachs getränkter Baumwolle überzogen, in der Farbe, die der Tapete entspricht. Es wäre schliesslich noch zu bemerken, dass dünner Drath sich theurer im Preise stellt als dicker, das Verhältniss also umgekehrt ist, wie es der Verfasser jenes Aufsatzes angiebt. Versuche mit einer andern Drathsorte, die wir jetzt vornehmen, werden wir zur Zeit veröffentlichen.

In Betreff der Knöpfe sind wir im Stande, eine neue Erfindung mitzutheilen. Wir haben einen Knopf konstruirt und vielfach angewendet, durch den Selbstunterbrechung und Fortschellen mit derselben Glocke erreicht wird. Solche Knöpfe können mithin verschieden gebraucht werden; drückt man auf den Elfenbeinstift in der Mitte, so wirkt der Knopf, wie die allgemein gebräuchlichen, als Selbstunterbrecher; drückt man hingegen den am Rande befindlichen Elfenbeinstift herunter, dann läutet die Glocke so lange fort, bis der Stift wieder heraufgezogen wird. Die Kontrole liegt hier in der Hand des Rufenden, der allein die Glocke abstellen kann.

Mit gleicher Vorrichtung sind auch Zugknöpfe einzurichten. An Eingangsthüren gehören der Regel nach Zugknöpfe, doch hat auch diese Regel ihre Ausnahme. Man kann unter Umständen den gebräuchlichen Schellenzug am Entrée behalten und daneben einen Druckknopf legen. Für Bekannte, die die Einrichtung kennen, gilt dieser, für Fremde jener; durch bestimmte Zeichen, die man verabredet, weiss man alsdann, wessen Besuch zu erwarten ist. Will man ferner den gebräuchlichen Schellenzug für's Entrée beibehalten und nur die Wohnung mit einer galvanischen Einrichtung versehen, dann können durch eine Vorrichtung beide Klingeln durch Zug am Schellenzuge kombinirt werden, die gewöhnliche im Entrée, die galvanische in der Wohnung. Es hängt vom jedesmaligen Belieben ab, ob die galvanische Glocke dann permanent läuten soll, bis sie an der Entréethür abgestellt wird, oder nur so oft Zeichen giebt, als am Knopf gezogen wird. Der Kontakt kann passend in die Entréethür gelegt werden, was namentlich vor Dieben eine ungemeine Sicherheit gewährt; der Kontakt liegt so, dass er nicht zu sehen ist, das Oeffnen der Thür um nur ¼ Zoll bewirkt permanentes Läuten der Glocke, bis die Thür wieder zugemacht wird — der Dieb annonzirt somit sein Eintreten selbst. Selbstverständlich hängt es auch hier von dem Bewohner ab, ob die Entréethür bei jedesmaligem Oeffnen die Glocke in Bewegung setzen soll, oder nur dann, wenn der vordere Theil unbewacht ist. Man bewirkt dies durch einen Umschalter.

Wir geben endlich dem Verfasser gern zu, dass sich die Fabrikation der in Rede stehenden Einrichtungen noch im Werden befindet, dass man mit der Zeit lernen wird, billigere und auch bessere Einrichtungen herzustellen und

---

wieder und immer wieder an dem Anblicke dieser Bauwerke, dieser ersten echten Aeusserung des griechischen Genius, welche ich gesehen habe, mit wahrer Inbrunst gelabt. Aber wie sprechen diese Tempel auch zum Geiste und zur Seele! Man muss sie gesehen haben, um über dorische Baukunst ein sicheres und wahres Wort sagen zu können; hat man sie aber gesehen und gründlich gesehen, so begreift man den engen Zusammenhang römischer Bauweise mit griechischer Baukunst. Die Lage der drei Tempel ist von grandioser Einfachheit. Die Landstrasse durchschneidet die alte, durch ihren thurmbesetzten Ringmauerzug noch gut erkennbare Stadt grade in der Mitte, so dass die drei parallel nebeneinander stehenden Tempel rechts von der Strasse bleiben und hinter sich das nahe Meer hindurchschimmern lassen. Der mittelste der drei Tempel ist der grösste und wohlerhaltenste, — das sogenannte Poseidonion, — dahinter folgt die fälschlich sogenannte Basilika, ein zweischiffiger Bau, und ganz vorn, aber von den beiden andern Tempeln etwas entfernt angelegt, erhebt sich auf einem kleinen Hügel, der sogenannte Ceres-Tempel. Alle drei sind dorisch, aus Kalksinter gebaut und mit feinem Stucke überzogen. Die beiden äussern sind weissgrau, der mittlere prächtig honiggelb gefärbt. Der Maasstab ist bei allen gleich, die Technik dagegen etwas verschieden, die Erhaltung im Ganzen vorzüglich. Die Resultate meiner kleinen nur auf bestimmte Punkte konzentrirten Untersuchung, welche mich auf einen wesentlich neuen Standpunkt brachte, übergehe ich hier, da eine genaue Auseinandersetzung zu viel Raum und Zeit kosten würde. Nur das sage ich, dass ich noch nie einen so reinen und befriedigenden, von der klarsten Gesetzmässigkeit durchdrungenen Eindruck von irgend einem Bauwerke empfangen habe, wie von dem Poseidonion. Der Baumeister desselben muss das seltenste Schönheitsgefühl besessen haben, so harmonisch ist alles gestimmt, so richtig und fein sind alle Gegensätze vertheilt und abgewogen; er hat es im glücklichsten Sinne verstanden, die herbe Strenge des altertümlichen Styls mit der milden Eleganz der attischen Schule zu verbinden. Auch das Innere wirkt trefflich und verleiht diesem Tempel den ersten Platz unter allen dorischen Resten, — denn keine andere Ruine zeigt die wohlerhaltenen zwei Säulenreihen, so wie das gesäulte Oberstockwerk in der Cella wie hier. Mit Recht hat daher Bötticher unter Zugrundelegung dieser Anordnung den Parthenon, das Olympieion und so viele andere griechische Denkmäler in unzweifelhaft richtiger Weise wiederhergestellt. Leider lassen die bisherigen Veröffentlichungen von Delagardette, Wilkins u. A. die wichtigsten, zur Programmsbestimmung, zur Datirung und zur Konstruktion ganz unentbehrlichen Punkte völlig unberücksichtigt.

Unsere Zeit verging inzwischen bei emsiger Arbeit und stets bewundernder Betrachtung schneller, als wir alle es gewünscht. Doch dankte ich dem gütigen Schicksal, dass es mir durch Willenskraft und Zähigkeit gelungen war, alle von verschiedenen Seiten ausgesprochenen Bedenken und Widerstände zu überwinden und den schon seit vielen Jahren gehegten Wunsch, Pästum unter allen Umständen zu besuchen, so mir selbst zu erfüllen. Mit schmerzlicher Resignation musste ich allerdings auf einen Besuch der mit so wertvollen Malereien geschmückten Gräber, sowie auf eine genauere Besichtigung der Ringmauer und ihrer Thore verzichten. Aber doch wurde zum Abschiede

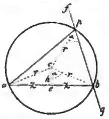
sind gern bereit, von Zeit zu Zeit Berichte über Versuche und Erfahrungen auf diesem Gebiete, wie wir sie fortwährend machen, in diesem Blatte mitzutheilen.

Dr. Goldschmidt, in Firma: Keiser & Schmidt.

Ueber Peilungen im Seestrand.

Die Art der Ausführung von Peilungen im Seestrand ist mannichfacher Lösung fähig und findet sich in Hagen's Wasserbau. Theil III, § 37, die Potenot'sche Aufgabe ausführlich für den Fall behandelt, wo die drei Festpunkte durch rechtwinkliche Koordinaten gegeben sind und man aus diesen und den gemessenen beiden Winkeln gleichfalls die Coordinaten des Beobachtungspunktes sucht.

Hier soll eine, vielleicht weniger bekannte, anderweite Lösung mitgetheilt werden, welche unter Umständen gestattet, viele Punkte mit Sicherheit zu bestimmen, und deren Eintragung in die Karte ohne wesentliche Rechnungsarbeit zu ermöglichen; die auch bei den Peilungsarbeiten in den vorpommerschen Gewässern wegen ihrer Einfachheit beim Kartiren vielfach zur Anwendung kömmt.



Ist $a\,b$ eine mit dem Strande ungefähr parallele Standlinie, so peilt man von b aus in der Richtung nach See verschiedene wünschenswerthe Linien strahlenförmig ab, welche, ihrer Lage $b\,f$ nach, durch Richtobjekte b und g gegeben sind. Die Bestimmung eines Peilpunktes p erfolgt dann durch Messung des Winkels $a\,p\,b = \alpha$ mit dem Spiegelsextanten vom Boote aus und für die Kartirung ergiebt sich nach nebenstehender Figur mit Bezug auf den um das Dreieck $a\,p\,b$ beschriebenen Kreis $h = z$. cotang α und $r = z$ cosec α.

Benutzt man zur Auftragung Tabellen, welche die trigonometrischen Funktionen für den Radius $r = 1$ enthalten und wählt die Länge $e\,b$ (was für die Rechnung äusserst bequem) als ein Vielfaches von 10, z. B. gleich 100 Ruthen, so ist

$$h = 100 \text{ . cotang } \alpha \text{ und } r = 100 \text{ cosec } \alpha.$$

Es ist demnach in der Kartirung $e\ c = h$ abzutragen und mit der Länge r, von c aus der Punkt p einzuschneiden.

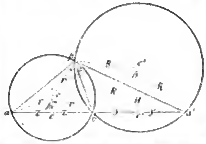
Ist der Winkel α ziemlich spitz, namentlich kleiner als 45 Grad, so bedarf es nicht einmal der Ermittelung von h, sondern man benutzt nur die Länge r, um von b aus den Punkt c abzuschneiden und dann von c aus den Punkt p zu finden. Letzteres Verfahren empfiehlt sich indess nicht für grössere Winkel, weil die Durchschneidung des aus b geschlagenen Bogens mit der Vertikalen $e\,c$ in einem sehr spitzen Winkel stattfindet, so dass der Punkt c etwas unsicher bestimmt ist, weshalb die Ermittelung von h zur genauen Feststellung des Centrums c vorzuziehen bleibt.

Als recht nutzbare und billige Tafeln, welche sich auch durch Richtigkeit auszeichnen und in Taschenformat für den praktischen Gebrauch sehr geeignet sind, empfehlen sich die unter dem Titel:

Tafel der Sinus, Tangenten und Secanten mit dem Opus Palatinum verglichen etc. von Gottlob Tröbst, Jena 1846.

zum Preise von 12 Sgr. durch jede Buchhandlung beziehbar.

Für Bestimmung eines beliebigen Punktes in See, welcher nicht in einer genau verfolgten und bestimmten Richtungslinie $g\,f$ liegt, lässt sich das obige Verfahren bei entsprechender Situation gleichfalls anwenden, wie beistehende Figur, deren Erläuterung wohl überflüssig ist, zeigt.



Man misst die beiden Winkel α u. β gegen die Fixpunkte a, b u. a' der Standlinie mit dem Sextanten, bestimmt in vorher gezeigter Weise h und H und stellt den Punkt p mittelst Durchschneidung der beiden, mit r aus c und R aus c' zu beschreibenden Kreise fest, oder benutzt geeigneten Falles, wie oben angegeben, nur r und R für Auftragung des Punktes p, wenn die Winkel α und β kleiner sind als 45 Grad. Lässt sich bei der Ausführung in der Standlinie aa' die Länge $y = z$, womöglich als ein Vielfaches von 10 Ruthen abstecken, so vereinfacht sich die Lösung für Auffindung von h, H, r und R.

In den meisten Fällen wird die Abmessung brauchbarer Standlinien für die obige Lösung der Aufgabe möglich sein, die Aufnahme und Kartirung umfangreicher Peilungen damit sehr erleichtert und vielleicht manchem Fachgenossen die aufzuwendende Zeit für solche Arbeiten wesentlich abgekürzt, was jedem acceptable ist.

Stralsund. Baensch.

---

noch ein langer dankbarer Blick auf das ehrwürdige Trümmerfeld gerichtet, dessen dorischer Säulenwald in der herrlichsten Nachmittagsbeleuchtung so ernst und schweigend dastand, dass mir unwillkürlich Platen's Verse einfielen:

Seit Jahrtausenden ruht, sich selbst hinreichend und einsam,
Voll trotzbietender Kraft, dein fallender Tempel, Poseidon,
Mitten im Haidegefild und zunächst an des Meers Einöde.
Völker und Reiche zerstoben indess, und es welket für ewig
Jene dem Lenz nie wieder gelungene Rose von Pästum.

Nachdem wir noch einige Münzen gekauft, andere kleine Altertümer aber abgelehnt hatten, brachen wir hochbefriedigt nach 2½ Uhr auf, passirten ohne Unfall den Sele, entliessen zu Battipaglia unsere Eskorte und waren bei rasch einbrechender Dunkelheit nach 6 Uhr wieder in Salerno. Dort bedankten wir uns zunächst bei dem kommandirenden General, der uns die Eskorte bewilligt hatte und gingen sehr ermüdet früh schlafen.

Am Sonntage den 25. Februar war herrliches Wetter, aber drei von uns unwohl, — ich am Meisten. Nichtsdestoweniger beschlossen wir unsern Ausflug fortzusetzen, nur Freund M. trennte sich wegen Mangel an Zeit und — sonstiger kleiner Münze. Ungern sahen wir den Guten scheiden, dessen frohe Laune unsern geselligen Verkehr stets in gemütvollster Weise belebt hatte. Wir andern fuhren bei dem köstlichsten Wetter bis Minuri, um von dort auf dem bekannten Felstreppenpfade nach dem romantischen Ravello hinaufzusteigen. Leider verschlimmerte sich mein Fieberzustand sehr rasch, ich konnte nicht mehr sicher steigen und wurde immer müder und lahmer in den Beinen. Daher fuhren wir bis nach Amalfi und quartierten uns in der berühmten Sole ein. Ich ruhte mich ein Wenig aus und schrieb, während die beiden andern Genossen nach Ravello hinaufstiegen, auf der Steinterrasse vor meinem Zimmer einen kurzen Geburtstagsbrief für Dich, beste Hausfrau, nach Hause. Freilich wird er nicht rechtzeitig, sondern erst am Sonntage in Deine Hände gelangt sein, denn Almalfi liegt weit abwärts von den grossen Strassen der Menschen. Gegen Abend besuchten wir noch den Dom, wanderten langsam das wundervolle Mühlenthal aufwärts und den klippenreichen Strand abwärts, bis die anbrechende Dämmerung uns nach Hause trieb. Auch hatten wir schon eine Barke nach Capri gemiethet, da brach in der Nacht ein furchtbares Gewitter los, der stärkste Scirokko folgte und mit ihm so hochgehende See, dass an eine Ueberfahrt nach Capri für mehrere Tage nicht zu denken war. Es blieb nach längerer Berathung mit den Reisegefährten, dem Wirthe und unserem Domenico nichts weiter übrig, als nach mühevoller Erwerbung eines Wagens noch an demselben Tage Mittags wieder heimzukehren. Abends waren wir in Neapel und fanden Freund M. in unsern Zimmern „sich in Ordnung bringend" wieder vor und verabredeten mit ihm sogleich, noch einen ruhigen Abschiedstag auf Santa Lucia zu verleben.

Am andern Morgen besuchte ich den Arzt, der später zu mir kam, eine genaue Untersuchung des Körpers vornahm und Ruhe, Diät und Chininpulver empfahl. Mit diesen zwei Begriffen und einem Dinge beschäftige ich mich auf's Gründlichste seit drei Tagen, fühle mich wesentlich gebessert und hoffe, morgen wieder ausgehen zu können. Denn meine Sehnsucht nach Sicilien wächst von Tag zu Tage. Lebt wol!

(Schluss folgt.)

Referate aus der Fachlitteratur.

Dinglers polytechn. Journal. Aus den Februar-Heften ist Folgendes mitzutheilen:

1) Ueber einige neuere Konstruktionen und Anwendungen der Schlickeysen'schen Ziegelmaschine von Dr. R. Schmidt.

Nach einer Beschreibung der Konstruktion und Wirkungsweise dieser interessanten Maschine wird hervorgehoben, dass dieselbe in den letzten Jahren nicht allein bei der Ziegelfabrikation, sondern vorzugsweise auch zur Herstellung von Presstorf und ausserdem zur Mengung und Durcharbeitung plastischer Materialien überhaupt, in den meisten Fällen mit gutem Erfolge, Verwendung gefunden habe.

Die Maschinen zur Fabrikation von Ziegelwaare haben einerseits in der Gestaltung des Mundstücks Verbesserungen erfahren, indem bei einem etwas von innen nach aussen verengten Querschnitt die durchlässige Ausfütterung ringsum mit Wasser genetzt wird, andrerseits werden jetzt auch Maschinen mit horizontal liegendem Zylinder konstruirt, die sich zur Versendung mehr eignen, als solche mit vertikalem Zylinder.

Die Produktion der letzteren Maschinen scheint aber nach den mitgetheilten Angaben grösser zu sein, als die der ersteren, mit denen häufig ein Walzwerk zur Zerkleinerung der Kieselsteine verbunden ist.

Zum Schlusse wird angeführt, dass die Schlickeysen'sche Maschine zu folgenden Zwecken angewendet worden ist:

a. als Thonschneider,
b. zur Chamotte- und Zement-Fabrikation,
c. zum Formen von Stichkalk vor dem Brennen,
d. zur Zubereitung der Formmasse in Giessereien,
e. zur Zubereitung des Mörtels bei grösseren Bauten, u. a. m.

2) Wassermesser und Regulator zum Auslassen konstanter Flüssigkeitsmengen bei verschiedenen Druckhöhen; von Fr. Schlebach, Stadtbaumeister in Freudenstadt (Württemberg). (Patentirt in Württemberg und Baden.)

Der Apparat, welcher in einem Gehäuse in die Wasserleitung eingeschaltet wird, soll den in den Leitungen vorkommenden, veränderlichen Druck durch folgende Vorrichtung reguliren. Vor der Ausflussöffnung des Apparats befindet sich innen ein Kasten mit 2 in den horizontalen Wandungen einander gegenüberstehenden Oeffnungen, welche durch 2 hindurchgesteckte, mit einander verbundene konoidische Körper zum Theil ausgefüllt werden.

Diese Körper stehen mit einem Schwimmer auf dem kürzeren Schenkel eines Quecksilbermanometers in geradliniger Verbindung; sie verengen die Oeffnungen, wenn der Druck des Wassers steigt, somit das Quecksilber und mit ihm der Schwimmer abwärts gedrückt werden — und umgekehrt.

Die Wassermessung soll dadurch erfolgen, dass der Hahn, durch welchen das Wasser in den Apparat tritt, ein Uhrwerk auslöst, welches die Zeitdauer angiebt, während welcher der Hahn geöffnet ist.

Eine andere Anordnung zeigt vor der Ausflussöffnung ein turbinenartiges Rad, welches einen Zählapparat treibt.

)—➤

Vermischtes.

Im Hinblick darauf, dass in nächster Zeit eine Kommission zur Besichtigung des Parlamentshauses nach London gehen wird, ist eine Zuschrift von Interesse, welche Sir Augustus Clifford an die Redaktion des „Builder" gesandt hat. Er schreibt:

„Wir gehen damit um, auf die Errichtung mehrerer öffentlicher Gebäude (National Gallery, Law Courts u. A.) grosse Summen Geldes zu verwenden; ich halte es deshalb für meine Pflicht, einige Mängel des Westminsterpalastes (d. i. des Parlamentshauses), in dem ich gegenwärtig wohne, aufzudecken. — So viel Schönheiten das Gebäude auch haben mag, so kann doch nichts schlechter sein, als die Einrichtung der darin befindlichen Wohnungen. Die Flure und Korridore sind dunkel, die durchweg eisernen Fenster schwer zu öffnen und zu schliessen und die oberen Glasscheiben werden oft vom Winde aufgestossen. Alles dieses wird aber übertroffen durch die schlechte Ventilation: es vergeht kaum ein Tag, an dem die Zimmer nicht mit Rauch und Russ gefüllt wären, wodurch natürlich Möbel und sonstige Zimmergeräthe empfindlich leiden. Anstatt für geschmackvoll verzierte Kamine und Schornsteine zu sorgen, zwingt man den Rauch, sich einen horizontalen Schacht entlang seinen Weg zu zwei hässlichen eisernen Thürmen zu suchen, die weder dem Erfinder des Planes noch dem Erbauer des Hauses Ehre machen. — Ich bin überzeugt, dass meine Angaben durch Lord Charles Russell, Sir Denis le Marchant und Alle, welche im Westminsterpalast wohnen, bestätigt werden, und wenn es auch jetzt zu spät sein mag, diesen Uebeln gründlich abzuhelfen, so wird es mir doch eine grosse Genugthuung sein, einer Wiederholung derselben vorgebeugt zu haben."

Man sieht hieraus, dass eine Monumentalität, welcher die Rücksichten der Zweckmässigkeit und Bequemlichkeit geopfert werden, auch ihre Schattenseiten hat. England hat bis jetzt überhaupt wenig Freude an seinem Parlamentshause erlebt; schon wenige Jahre nach der Vollendung dieses Prachtbaues stellte sich heraus, dass zur äusseren Bekleidung der Mauern ein Steinmaterial verwendet worden war, das den Witterungseinflüssen nicht zu widerstehen vermochte; es wurden die verschiedensten Präservationsmittel versucht, jedoch mit so wenig Erfolg, dass man zur Auswechselung der schadhaftesten Steine mit neuen schreiten musste. Sehr zu bedauern ist, dass auch die in den Vorhallen zu den Sitzungssälen befindlichen 8 Freskogemälde, worunter einige von überraschender Schönheit, von der Feuchtigkeit leiden. Während noch im vergangenen Sommer nur einige kleine schadhafte Stellen zu bemerken waren, hat, wie wir aus den „Building News" ersehen, die aussergewöhnliche Witterung der letzten Monate so nachtheilig gewirkt, dass ganze Stücke der Wandgemälde ausbröckeln und die baldige totale Zerstörung derselben mit Sicherheit vorauszusehen ist. — oe —

Gelegenheit zu einem interessanten Vergleiche zwischen den Leistungen des deutschen und des französischen Architektur-Verlags bietet sich gegenwärtig den Fachgenossen in der von der Pariser Buchhandlung A. Morel & Co. in Berlin veranstalteten Ausstellung ihrer Verlagswerke. Viele derselben sind freilich keineswegs unbekannt — les Edifices de Rome moderne par Letarouilly, Parallèle des Maisons de Paris par Calliat, die klassischen Werke Viollet-le-Duc's sind in ganz Deutschland verbreitet — aber einen eigentlichen Maasstab für den Umfang des Verlages dieser einzigen französischen Firma, für die Art und Weise ihres Betriebs und der demselben zu Grunde liegenden Tendenz, die eng zusammenhängen mit französischer Architektur wie mit französischer Art überhaupt, gewinnt man doch erst, wenn man eine grössere Auswahl, namentlich auch der kleineren, in Deutschland weniger bekannten Werke vor Augen hat.

Von moderner französischer Architektur weitläufig zu reden ist wohl hier nicht die passende Gelegenheit; über ihre Berechtigung lässt sich vernünftiger Weise nicht streiten, mag nun auch ihr Geschmack — sowohl der der modern gothischen, wie der der national klassischen Renaissance-Schule unsern deutschen Sinn nicht immer anmuthen. Ihre Aufnahmen, welche sich über die ganze Welt erstrecken, werden für die Kenntniss der historischen Bauwerke stets werthvoll, theilweise unersetzlich bleiben und auch bei ihren neueren Bauten ist für uns in formaler Behandlungsweise, in geschickter Disposition, im Reichthum der Motive noch viel zu lernen, so sehr ihre Formen uns theilweise missfallen mögen.

Dieses formale Geschick der Franzosen, ihre eigenthümliche Gabe, ein Ding sofort am richtigen Ende anzufassen, zeigt sich auch recht deutlich in der Art und Weise ihres architektonischen Kunstverlages selbst und gerade dies war für uns bei Besichtigung der genannten Ausstellung das Interessanteste. Streng wissenschaftliche Anordnung der Werke in unserem Sinne, erschöpfende

systematisch gegliederte Darstellung eines grossen Stoffes, wie wir sie zum gründlichen Studium so gern haben, ist verhältnissmässig selten; selbst das hervorragendste Werk Viollet-le-Duc's ist in der echt französischen Form eines Dictionnaire's geschrieben, wobei eine wissenschaftliche Uebersicht selbstverständlich verloren geht, während das Nachschlagen eines bestimmten Kapitels, über das man sich ausführlich instruiren will, ungemein erleichtert wird. Alles ist eben auf den praktischen Gebrauch eingerichtet und zugespitzt. Am Meisten charakteristisch sind hierin die Sammelwerke, wie wir sie dieser Art in Deutschland gar nicht kennen. Während man hier genöthigt ist, in 10 Büchern nachzuschlagen und aus diesen mühsam den Stoff zusammenzusuchen, den man eben brauchen will, findet man ihn in Frankreich meist in besonderen übersichtlichen Parallel-Werken vereinigt. Parallèle des Maisons de Paris par Calliat ist darin ein Beispiel für das Gebiet der Wohnhäuser; wie schnell man der Ausführung auf dem Fusse folgt, mag beweisen, dass seitdem schon wieder eine neueste Sammlung der Privat-Bauten unter Napoleon III., eingetheilt nach städtischen Hotels (herrschaftlichen Wohngebäuden), Miethshäusern und Villen erschienen ist. Aehnliche Werke bestehen auch für die anderen Gebiete. Zahlreich sind hier namentlich die Werke für Ornamente und Dekoration der verschiedenen Stilarten, die neben dem historischen Interesse als direkte Vorbilder für die Kunst-Industrie bestimmt sind und zahlreich gekauft werden, da sie nicht allein in ganzen Werken, sondern auch in einzelnen Lieferungen, ja selbst in einzelnen Tafeln abgegeben werden. Auffällig ist ferner die grosse Anzahl von Monographien über einzelne Bauwerke, eine Erscheinung, die sich dadurch erklärt, dass dieselben so reich ausgestattet sind und sich so weit über das architektonische Gerippe hinaus erstrecken, dass sie auch von zahlreichen Leien, die sich für den Bau interessiren, gekauft werden. In Deutschland ist es bisher schwer gewesen, derartige Monographien (falls sie nicht etwa Separatabdrücke aus technischen Zeitschriften sind) anders als durch namhafte Staats-Unterstützungen zu Wege zu bringen.

Kurzum der interessanten Gesichtspunkte bietet sich bei der Betrachtung dieser Werke eine solche Fülle und wir sind so weit entfernt, sie nur annähernd geltend machen zu können, dass wir allen Fachgenossen den Besuch der Ausstellung des Herrn Morel angelegentlich empfehlen wollen.

Was das Nebensächliche, die äussere Ausstattung der Zeichnungen betrifft, so ist sie im Durchschnitt eine luxurieusere, darum auch eine kostspieligere als bei uns. Misst man die besten französischen und die besten deutschen Leistungen, so haben die letzteren keineswegs Ursache zurückzustehen. Im Stiche werden sie sich die Waage halten; die französischen Stiche gewinnen allerdings durch den braunen Bistre-Ton des Druckes, der neuerdings fast ausschliesslich zur Anwendung kommt, namentlich verleiht der zarte braune Lokalton der ganzen Platte den Zeichnungen oft eine bewunderungswürdige Einheit und Weichheit. Im Holzschnitt, (wieder in der besten Leistung beurtheilt) überragen uns die Franzosen bei Weitem, hingegen stehen sie im Farbendrucke mindestens eben so weit hinter uns zurück.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. — Wir berichten über die Hauptversammlung des genannten Vereins, die vom 26 — 28. Februar d. J. unter Betheiligung von 61 Mitgliedern getagt hat, nach den uns freundlichst zugesandten Notizen, indem wir uns vorbehalten, auf einzelne der daselbst zur Sprache gekommenen, höchst wichtigen und interessanten Gegenstände ausführlich einzugehen, sobald uns das nächste Heft der Vereins-Mittheilungen vorliegen wird. Der Verein zählt gegenwärtig 176 Mitglieder, darunter 75 in Prag, und hat eine strenge Theilung der Arbeiten nach Spezialfächern eingeführt, indem er sich in nicht weniger als 4 einzelne Gruppen theilt; überhaupt bieten die Statuten desselben, (wenn der früher veröffentlichte Entwurf angenommen ist) sehr viel Bemerkenswerthes, was einer Erörterung in anderen technischen Vereinen werth wäre. Architekt Josef Turba wurde als erster Vorsitzender wiedergewählt.

Das den Versammlungen zu Grunde liegende Programm war ein ausserordentlich reichhaltiges, sowohl an Vorträgen, als an zur Beantwortung gestellten Fragen. Mehre Beschlüsse, die von einem Vereins-Komité vorbereitet worden waren, gelangten zur Annahme. Hervorzuheben ist ein Tarif für die Honorirung architektonischer und technischer Arbeiten, in dem (unseres Wissens zum ersten Male) auch für die Arbeiten der Ingenieure eine Taxe nach Prozenten der Bausumme aufgestellt ist. Der Tarif theilt einerseits die Bauwerke der Architekten in 7, die der Ingenieure in 5 Rangklassen, und unterscheidet andererseits 8 verschiedene Arten, in denen der Architekt resp. Ingenieur einer Bauausführung seine Thätigkeit widmen kann. Für die Gesammtleistung sind je nach der Klasse des Bauwerks und der Bausumme bestimmte Prozente (bei Architekten von 1% bis 6½%, bei Ingenieuren von 1% bis 5½%) eingeführt, für die Unterabtheilungen sind Theilwerthe dieser Sätze festgestellt. Höchst bemerkenswerth sind auch die Vorschläge in Betreff der Annahme fester Grundsätze für die Abschätzung von Gebäuden, die bestimmt sind, der schreienden Willkür und Oberflächlichkeit, die auf diesem Gebiete herrscht, ein Ende zu machen. Die üblichen Durchschnittspreise für die Quadrateinheit der bebauten Grundfläche in Pausch und Bogen sollen nicht mehr als genügend gelten. Durch Aufstellung zahlreicher Tabellen sollen Durchschnittspreise ermittelt werden: für die Flächeneinheit der Umfassungs- und Scheidemauern pro lauf. Fuss Höhe, der Zwischendecken, des Dachwerks, der Façaden, für die Längeneinheit der Treppen und pro Stück des inneren Ausbaus. Es lässt sich nicht verkennen, dass die Annahme dieses Verfahrens ein ungleich genaueres Resultat geben würde, als das jetzt übliche, wenn es natürlich auch zeitraubender sein wird. Das Vorhandensein solcher Tabellen, die natürlich stets mit den Tagespreisen in Uebereinstimmung zu bringen wären, dürfte jedoch in vielen andern Fällen eine grosse Erleichterung gewähren und manchen speziellen Kosten-Anschlag ganz überflüssig machen.

Die vorbereitende Einführung französischen Maasses und Gewichtes innerhalb des Vereins und im Wirkungskreise seiner Mitglieder wurde beschlossen. Ferner wurden der Versammlung die Resultate der von Herrn Professor Wersin mit Nitroglicerin vorgenommenen Sprengversuche mitgetheilt und ein damit gesprengter eiserner Cylinder vorgezeigt.

In den Fachabtheilungen hielt Hr. Architekt Brandtner einen Vortrag über die architektonischen Stilarten, Hr. Ingenieur Langer über die Reform des Brückenbaues, Hr. Architekt Turba über die Verbesserung der bestehenden Anlagen zur Sammlung und Ableitung der Exkremente in den Städten, ferner über Anlagen für den Zug und Fang der Fische, Hr. Fabrikant Khüry und Architekt Turek über die Konstruktion und Verbesserung der Oefen, Herr Prof. Dr. Winkler über den Einfluss der Temperatur-Veränderungen auf eiserne Bogenträger, Hr. Prof. Schmidt über Versuche an unterschlächtigen Wasserrädern und Hr. Maschinenfabrikant Müller über Oberflächenkondensatoren und Vorwärmer, ferner machte Hr. Prof. Schmidt Mittheilungen über die englische Gesellschaft zur Verhütung der Dampfkesselexplosionen. Von den gestellten Fragen wurde folgende beantwortet: Welche Mittel wurden mit dem besten Erfolge zur Beseitigung des Schwammes und Mauerfrasses in Anwendung gebracht? Wegen Kürze der Zeit konnten die übrigen Fragen nicht zur Sprache kommen und wurde deshalb beantragt, die einzelnen Mitglieder mögen die Beantwortungen dem Vereine einsenden. Schliesslich wurde eine gemeinschaftliche Besichtigung der dritten Moldaubrücke, der böhmischen Töchterschule, der Königssaaler Thonwaarenfabriks-Niederlage und mehrer anderer Objekte vorgenommen. An der Ausstellung, die im Rathhaussaale stattfand, betheiligten sich ausser mehren Vereinsmitgliedern Hr. Prof. Zitek, der Berliner, Hamburger, Dresdner Architekten- und Ingenieur-Verein mit mehren

interessanten Plänen, das k. k. Museum mit vielen Kunstwerken, das Landespolytechnikum und Hr. Pellegrini mit Gypsabgüssen, Hr. Jarsch und Khüry mit Thon- und Glaswaaren, Hr. Heinitz mit Parquetten, Hr. Ingenieur Langer mit Brückenmodellen, die Hrn. Waldeck und Wagner mit Riemen, Schläuchen und Werkzeugen, die Hrn. Mascha, Kögler und Daniel mit Zementwaaren, Hr. Architekt Stammann mit architektonischen Verzierungen aus Serpentin, Hr. Morel aus Paris und die Buchhändler Rziwnatz und Calve mit Werken aus dem Gesammtgebiete der Bau- und Ingenieurwissenschaften.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 9. März 1867. Vorsitzender Herr Röder. Nach Erledigung einiger geschäftlichen Angelegenheiten begann Herr Adler einen Vortrag über die baugeschichtliche Entwickelung der Stadt Paris. Nach einer allgemeinen Schilderung der Lage von Paris, welche alle Bedingungen zum Aufblühen einer grossen Stadt so günstig gewährt, wie sie selten nur gefunden werden und nach einem Hinweise auf die Thermen des Julian, den für die spätere architektonische Entwickelung bedeutsamen Römerbau der alten Lutetia Parisiorum, an welchem bereits oblonge Kreuzgewölbe und vollständig ausgebildete Strebepfeiler vorhanden waren, wendete sich der Vortragende mit besonderer Liebe einer Schilderung der mittelalterlichen Bau-Epoche zu. Die Fülle des Stoffes ist zu gross, dass wir ein eingehendes Referat darüber geben könnten. Schritt für Schritt verfolgte der Redner die steigende Bedeutung der Stadt, welche, nachdem sie von der Residenz wiederum zur Herzogs- und Grafenstadt herabgesunken war, unter dem starken und klugen Regiment der Capetinger sich bald zur ersten Stadt Frankreichs erhob und durch die Befestigung, welche König Philipp August ausführte, definitiver Reichsmittelpunkt wurde. Dass auf diesem, für die mittelalterliche Baukunst klassischem Boden der Isle de France, wo durch die fruchtbare Völkermischung von Celten und Romanen, Franken und Normannen ein durch Thatkraft und Intelligenz hervorragender Stamm erwachsen war — die Gothik entstand oder, wenn man will, erfunden wurde, ist durch die Forschungen von Mertens bekannt. Hr. Adler verweilte längere Zeit bei den ersten frühgothischen Bauten von St. Denys (1135), St. Germain de Près, Notre-Dame und St. Chapelle und beschloss mit einer Schilderung des letzten Bauwerks, des Juwels französischer Gothik, seinen anziehenden Vortrag, der demnächst in der Darstellung der modernen Entwickelung von Paris seine Fortsetzung finden soll.

Seitens der Verlagshandlung von A. Morel in Paris waren durch den Bevollmächtigten derselben im Verein eine Anzahl der betreffenden Verlagswerke ausgestellt (vid. unter Vermischtes).

Hr. Ende machte nochmals auf den in voriger Nummer uns. Blattes veröffentlichten Aufruf zur Feststellung der Grundwasserverhältnisse von Berlin aufmerksam und erhielt allseitig das Versprechen eifriger Betheiligung an diesem hochwichtigen und gemeinnützigen Unternehmen.

Seitens einiger Vereinsmitglieder wurde zu einer Sammlung für die Familie eines verstorbenen Kollegen, des Bauführers Ottermann aufgefordert, der in trost- und hoffnungsloser Lage, von drückender Sorge und körperlichem Siechthum bedrängt, der Verzweiflung erlegen ist. Seine Frau und Tochter, beide gleichfalls körperlich leidend, befinden sich in äusserster Hülfsbedürftigkeit. Der Verein bewilligte aus seiner Kasse sofort eine Summe von 50 Thlr.; zahlreiche Beiträge wurden gezeichnet. Die Expedition uns. Bl. ist gern bereit, weitere Beiträge von hier und ausserhalb in Empfang zu nehmen und an das Komité zu befördern, welches seiner Zeit darüber Rechnung legen wird.

Nächste Sitzung Sonnabend den 16. März 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Hrn. Adler.

Personal-Nachrichten.

Der Eisenbahn-Bau-Kondukteur Albert Bolenius, seither technischer Gehülfe bei der Eisenbahn-Betriebs-Direktion zu Hannover ist zum Königlichen Eisenbahn-Baumeister ernannt und demselben die kommissarische Verwaltung der Eisenbahn-Bau-Inspektorstelle im technischen Zentral-Bureau der Ostbahn zu Bromberg übertragen worden.

Konkurrenzen.

Preisertheilung. — Bei der Konkurrenz für den Neubau des Johannishospitals zu Leipzig waren 17 Entwürfe eingegangen. Als Preisrichter fungirten Ober-Landbaumeister Hänel in Dresden, Bau-Direktor Prof. Schramm in Zittau und Bau-Direktor Dost in Leipzig. Den ersten Preis (70 Louisd'or) erhielten die Baumeister **Knoblauch & Hollin zu Berlin**, den zweiten Preis (40 Louisd'or) der Architekt Konstantin Lipsius zu Leipzig, den dritten Preis (20 Louisd'or) der Architekt Guido Ehrig zu Leipzig. Den Verfassern der Arbeiten mit dem Motto: „Abendstern", „Hospitalitas Humanitas" und „Fides" wurde eine öffentliche Anerkennung zuerkannt.

Offene Stellen.

1. Zur Anfertigung von Strom-Inventarien wird sogleich ein im Messen und Zeichnen geübter Bauführer oder Geometer, gegen reglementsmässige Gebühren auf circa 6 Monate gesucht. Meldungen bei dem Wasserbaumeister Natus zu Cöpenick.

2. Baumeister Grüttefien, Prinzenstrasse 61., sucht gegen reglementsmässige Diäten einen Bauführer, der geneigt ist, denselben beim Entwerfen und Berechnen von Eisenkonstruktionen zu unterstützen. Sprechstunden 3—4 Uhr Nachmittags.

3. Zur Vollendung eines im vorigen Jahre begonnenen Schleusenbaus in dem Deiche des Golmer Bruches bei Potsdam wird ein Bauführer gesucht. Dauer der Beschäftigung 6 bis 8 Wochen. Meldungen bei dem Wasserbauinspektor Röder, Berlin, Hallesche Str. 21.

4. Ein Baumeister oder Bauführer, mit Erfahrung im Chausséebau, wird sofort zur Weiterführung der Chaussée von Ochsenkrug nach Pomieczin bei Neustadt in Westpreussen gesucht. Gehalt 50 Thlr. pro Monat mit 300—400 Thaler Tantième (eventuell höheres Gehalt) und freies Fuhrwerk. Meldung unter Beifügung von Zeugnissen, (welche dem Landrathsamte vorgelegt werden müssen) bei dem Unternehmer Herrn Hermann Müller zu Lauenburg in Pommern. Dauer der Beschäftigung $1\frac{1}{2}$ Jahr.

5. Zur Uebernahme der Vorarbeiten für die Erdarbeiten und Wege-Anlagen der „Wilhelmshöhe" wird ein bei ähnlichen Arbeiten bewährter Techniker gesucht. Offerten — nur schriftlich — zu adressiren an das Büreau der Baumeister Ende & Böckmann, Berlin, Neue Wilhelmsstrasse 2, oder an die Expedition dieses Blattes.

6. Ein gewandter Zeichner wird gewünscht. Näheres in der Exped. d. Bl.

Es sind besetzt die Stellen in: Breslau (No. 8, alin. 2,) in Gust bei Bublitz (No. 8, alin. 4) und in Oldenburg (No. 7, alin. 1 und No. 9, alin. 2).

Brief- und Fragekasten.

M. A. in Berlin. — Wir danken Ihnen für Ihre Mittheilung. Unzweifelhaft werden wir die betreffenden Verhältnisse gelegentlich einer Besprechung unterziehen.

Herren S., K., J., S. u. M. in Marburg. — Ihrem Wunsche und Ihrer Angabe gemäss wollen wir zu dem Referate über die Einrichtung des Bauwesens in Kurhessen zwar gern hinzufügen, dass die Anstellung der Baubeamten zunächst immer als Bau-Kommissar erfolgt ist, und dass mit dem Titel Eisenbahn-Ingenieur weder eine höhere Stufe als die eines Bau-Kommissar's noch überhaupt eine etatsmässige Anstellung verbunden gewesen ist — wir können jedoch im Uebrigen die Bemerkung nicht unterdrücken, dass es hierbei auf das Pünktchen über dem „i" wohl nicht eben ankömmt. Doch Nichts für ungut!

C. K. in N. — Herzlichen Gruss. Antwort mit nächster Post.

H. in Flensburg. — Wir werden Ihre Berichtigung gern in nächster Nummer bringen. Hämische Bemerkungen können wir bei aller Unparteilichkeit unserem Referenten nicht zur Last legen.

v. K. u. R. in Hannover — D. in Stettin — B. in Gotha — M. in Wiesbaden — F. in Höxter — S. in Hamburg: Mit bestem Dank erhalten.

In der Notiz über die Resultate der vorjährigen Schinkelfest-Konkurrenz (No. 10, Seite 85) ist nachzutragen, dass für den Entwurf einer Kirche neben H. Licht und F. Wendeler auch Hr. Julius Hochberger die Schinkel-Medaille erhalten hat.

ANZEIGEN.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 1⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 12.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 23. März 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung aus No. 6.)

In einer gewissen Beziehung zu den Kirchenbauten stehen einige in den jüngsten Jahren entstandene Humanitätsanstalten. Wir dürfen es wohl der romantischen Richtung, die unter König Friedrich Wilhelm IV. so manche mittelalterliche Tradition zu beleben wusste, zuschreiben, dass der hervorragende Antheil, den man den kirchlichen Interessen bei derartigen Anstalten einräumt, auch auf ihre äussere Gestaltung entscheidenden Einfluss gewonnen hat. Der Betsaal oder die Kapelle werden zum Ausgangspunkte genommen, von dem die Bauformen bedingt werden. So zeigt das in der Hasenhaide errichtete neue Erziehungshaus für sittlich verwahrloste Kinder romanische, das Elisabeth-Krankenhaus in der Lützowerweg-Strasse eine Art gothischer Formen, beides im Uebrigen Privat-Anstalten von nur mässiger Ausdehnung. Bedeutende Bauten dieser Art stehen erst in den nächsten Jahren bevor; ein grosses städtisches Krankenhaus und eine Irren-Anstalt, die bisher nur in einer Station der Königl. Charité vertreten war, sind zum unvermeidlichen Bedürfnisse geworden.

Sicher wird es bei den bisher von uns beschriebenen Bauausführungen aufgefallen sein, wie dieselben ausschliesslich aus den Mitteln der Stadt oder einzelner Korporationen oder Gesellschaften errichtet worden sind. Der Staat hat an denselben keinen Antheil und nimmt überhaupt in der gegenwärtigen Bauthätigkeit von Berlin eine wenig hervorragende Stelle ein. Es ist mit Recht aufgefallen, dass seit dem neuen Museum hierorts kein Staatsgebäude in Angriff genommen worden ist, das der Kunst in hervorragender Weise Rechnung getragen hätte. Während sonst und an anderen Orten grossartige Staatsbauten als nationale Monumente, an denen das Volk erhöhten Antheil nimmt, berufen waren, auf die Bauweise ganzer Zeitabschnitte bestimmend einzuwirken, zeigt sich bei uns in dieser Beziehung eine sehr fühlbare Lücke. Und doch ist auch auf diesem Gebiete das materielle Bedürfniss, das neue Anlagen erheischt, nachgerade ein so schreiendes geworden, dass wir über kurz oder lang eine Bauthätigkeit erwarten müssen, wie sie Berlin gleichzeitig wohl noch in keiner früheren Epoche gesehen hat. Wir werden daher, wenn wir nunmehr die einzelnen Zweige des Staatswesens, die monumentale Gebäude zur Bedingung machen, mustern, fast ausschliesslich von Projekten und bevorstehenden Ausführungen zu reden haben.

In erster Linie als idealstes Monument steht der Bau des Domes. Wir wollen keineswegs gesagt haben, dass das Bedürfniss einen solchen erheischt und werden später Gelegenheit finden, unsern Standpunkt in dieser Angelegenheit auszusprechen, aber dass dem unwürdigen Zustande des schönsten Platzes der Residenz, der von der Ruine des verlassenen Werkes entstellt wird, in irgend einer Weise ein Ende gemacht werde, erscheint wohl allseitig wünschenswerth. Neuerdings tritt mit hartnäckiger Bestimmtheit ein Gerücht auf, wonach abweichend von allen Stüler'schen Projekten ein Bau in rein gothischem Stile nach dem Muster des Münsters in Regensburg beabsichtigt und bereits im speziellen Projekte vorbereitet würde.

Von einem jüngst begonnenen Bau monumentaler Bedeutung, gleichfalls idealen Zwecken dienend, der National-Galerie, wurde in No. 5. u. Bl. ausführlich berichtet. Wenn es scheint, dass dadurch unsere eben ausgesprochene Ansicht entkräftet wird, so muss hier konstatirt werden, dass der Staat zu diesem Bau wesentlich durch die Hochherzigkeit eines Privatmannes, des Konsuls Wagener, der ihm seine höchst bedeutende Bildergalerie vermachte, gedrängt wurde. Es hat demnächst der öffentlichen Stimme Mühe genug gekostet, ehe sie an maassgebender Stelle das Bedürfniss geltend machen konnte, dieser Galerie eine würdige Stätte zu schaffen und gleichzeitig die in unserer Stadt vorhandenen, in der That sehr reichen Schätze moderner Malerei und Skulptur zu sammeln. Was die Ausführung des Baues anbetrifft, so wollen wir aus jenem Berichte und neben ihm einige Momente hervorheben, auf die man mit besonderer Befriedigung sehen kann. Einmal, dass durch diesen Bau endlich die von Stüler projektirte grossartige Kunst-Anlage der Museen einen gewissen Abschluss erhält. Sicher wird hierdurch eine jener Gebäudegruppen entstehen, wie die Zeit sie in manchen anderen Städten so oft planlos und doch so wirkungsvoll geschaffen hat. Demnächst die monumentale Ausführung des Baues in Sandstein, das erste Beispiel dieser Art bei einem aus Staatsmitteln errichteten Gebäude Berlin's — endlich die Art und Weise der Bauleitung, bei der der künstlerische Theil ganz in der Weise, wie es einst Schinkel vorgeschlagen und Eggers uns am Schinkelfeste d. J. 1866 berichtet hat, von dem Ballast der mechanischen Ausführung und des Rechnungswesens abgelöst ist, damit der Künstler seine Aufgabe mit ungetheilten Kräften erfassen könne. Es ist der Ober-Hof-Baurath Strack, der so dem Projekte seines verstorbenen Freundes Stüler Leben verleiht.

Einige kleinere Staatsbauten, die in den letzten Jahren ausgeführt worden sind, dienen den Zwecken der Wissenschaft resp. des Unterrichts. Für die hiesige Universität sind eine neue Anatomie und ein neues chemisches Laboratorium errichtet, da die früheren Lokalitäten sich in einem nicht zu schildernden Zustande der Verwahrlosung befanden. Die neue Anatomie, freistehend im Garten der Thierarzneischule erbaut, ist bereits seit längerer Zeit in Benutzung, das letztere auf einem durchgehenden Grundstücke zwischen der Dorotheen- und Georgen-

strasse belegen, ist gegenwärtig bis auf den inneren Ausbau vollendet. An beiden sind die Façaden in monumentaler Weise, wenn auch als einfache und im Wesentlichen schmucklose, so doch als wirkungsvolle Ziegelbauten durchgeführt; nicht minder ist bei der inneren Einrichtung dem wissenschaftlichen Bedürfniss in einer so reichen und opulenten Weise Genüge geschehen, wie dies früher nicht der Fall zu sein pflegte. Wenn der letzte Ruhm auch dem neuen Wilhelms-Gymnasium, in der Bellevuestrasse auf einem Garten-Grundstücke erbaut, gezollt werden muss, so ist doch sehr zu bedauern, dass an demselben der Putzbau noch in alter Weise Anwendung gefunden hat. Hoffentlich zum letzten Male bei einem grösseren öffentlichen Neubau! Von neuen Bauten verwandter Gattung verlautet vorläufig noch wenig; an dem bevorstehenden Neubau des Joachimsthal'schen Gymnasiums ist der Staat nur indirekt betheiligt. In weiterer Aussicht dürften der Bau einer neuen Bibliothek und einer neuen Sternwarte stehen.

Regeres Leben herrscht auf dem Gebiete des Militair-Bauwesens, wie das bei der Stellung, die in Preussen die Armee einnimmt, auch kaum anders sein kann. Es scheint gegenwärtig der Plan zur Ausführung zu kommen, alle in der Mitte der Stadt belegenen militairischen Etablissements aufzugeben und an den Rand des bebauten Weichbildes zu verpflanzen. Natürlich werden dadurch umfassende Neubauten erforderlich, deren Kosten jedoch durch den vortheilhaften Verkauf der alten Grundstücke sich wesentlich ermässigen. Die grossartigen Neubauten für die Artillerie-Werkstätten, welche in Spandau errichtet sind, können wir kaum in den Rahmen des gegenwärtigen Berichtes ziehen; für Berlin steht in erster Reihe das neue Kasernement des Kaiser-Franz-Grenadier-Regiments an der Hasenhaide. Drei mächtige Gebäude für je ein Bataillon schliessen einen grossen Hof ein, dessen vierte Seite von dem Exerzirhause gebildet werden soll. Die Ausführung ist eine anspruchslosere, als bei dem zuletzt errichteten Ulanen-Kasernement in Moabit, zeigt aber, ebenso wie bei diesem, eine konsequente Anwendung des Backsteinbau's, während alle älteren Bauten dieser Art noch geputzt sind. Zahlreiche Entwürfe für weitere Kasernen, Lazarethe u. s. w. sind in Bearbeitung und werden im Laufe der nächsten Jahre sicher zur Ausführung kommen; ein Gebäude für den Generalstab soll im Bau bevorstehen. Wie verlautet, beabsichtigt man auch die Verlegung und Erweiterung der hiesigen Kadetten-Anstalt, die zu einem höheren Range, als die in den Provinzen befindlichen alten und neu errichteten Anstalten dieser Art erhoben werden soll. Ebenso ist schon längst von einer Vergrösserung der Artillerie- und Ingenieur-Schule, sowie der anderen militairischen Bildungs-Anstalten die Rede und wird bei der jetzigen Erweiterung des Staates das längst vorliegende Bedürfniss wohl nicht länger unerfüllt bleiben können.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Stromkorrektionen.

(Aus der Praxis.)

In den Beschreibungen der schiffbaren Ströme und der dabei ausgeführten Korrektionsarbeiten ist die Angabe über die Wahl der Breite des korrigirten Stromprofiles meistens ohne Anführung der diese bedingenden Stromverhältnisse gemacht, so dass ein relatives Maass nicht scheint gewählt zu sein, welche Vermuthung auch aus vielen Vergleichen zwischen den bedingenden Grössen, so weit dieselben in den Beschreibungen gegeben sind, sich zu bestätigen scheint. Bei vielen bekanntgemachten Generalprojekten, die von einzelnen Hydrotechnikern über ganze Ströme oder grössere Stromstrecken aufgestellt worden sind, ist sogar aus den vermittelst eines bestimmten Krummlinials gezogenen Uferlinien mit der grössten Bestimmtheit vorauszusagen, dass hier ohne alle Relationen zu den Stromverhältnissen verfahren ist. Projekte, die solche Zeichen an sich tragen, müssen das grösste Misstrauen erwecken, und wird nach deren Ausführung das Resultat dieses Misstrauen auch immer rechtfertigen.

Bei den schiffbaren Strömen werden in den allermeisten Fällen die Korrektionsarbeiten zur Erzielung einer gegebenen Tiefe „Schiffahrtstiefe" ausgeführt, die bei einem besimmten niedrigen Wasserstande sich vorfinden soll. Diese aus den Stromverhältnissen zu ermittelnde grösstmöglichste Tiefe ist daher der Hauptfaktor, der überall mindestens erreicht werden muss. Eine Vergrösserung desselben an einzelnen Stellen hat keinen Werth, indem die Ladung der den Strom befahrenden Schiffe sich nach

FEUILLETON.

Schinkelfest am 13. März 1867.

Während noch der frische Grabeshügel auf der Ruhestätte Peters von Cornelius die deutsche Künstlerschaft an den herben Verlust gemahnt, der sie betroffen, vereinten sich wieder die Architekten Berlins zu einem Feste, welches dem Andenken an einen grossen Todten geweiht ist. Das Schinkelfest, am 13. März, dem Geburtstage des Meisters, in gewohnter Weise begangen, hatte auch heuer wieder eine bunte Gesellschaft von über 300 Festgenossen in Arnim's Saal vereinigt. Und nicht nur unser Fach war von den höchsten Koryphäen bis zu dem Jünger hinab vertreten, auch die Künstlerwelt Berlins, sowie die der Wissenschaft hatte ein Kontingent berühmter Namen gestellt. In sinnigster Weise hatte es die Fest-Kommission verstanden, den Blick des Eintretenden von den üblen Dekorationen des Arnim'schen Saales abzulenken und durch eine, dem Sinn und der Stimmung des Tages angemessene Fest-Architektur zu fesseln. Im Hintergrund des Saales erhob sich in graziösestem Aufbau eine lichte, giebelgekrönte Façade von etwa 25′ Breite und über 20′ Höhe, in welcher, umrahmt von dem Halbkreis eines ideal-durchgebildeten Gitterträgers, zwischen bunten Blüten eine Stele die Büste des Meisters trug. Den Mittel- und Hintergrund des etwa 10′ tiefen, bühnenartigen Raumes bildete ein üppiger Palmenwald: mit Ueberraschung erkannten die Festgenossen die Schinkel'sche Dekoration zur Oper „Olympia", die von den Dekorationsmalern, Herren Gebrüder Borgmann, mit dankenswerth treuer Hingabe an das Schinkel'sche Original gemalt war. Ausserdem boten sich an der einen Saalwand den Blicken der Beschauer die Original-Entwürfe zur „Orianda" und eine Auswahl der Theater-Dekorationen des Meisters, auf der andern die zur diesjährigen Schinkelkonkurrenz eingegangenen Arbeiten — die Lösung der Wasserbau-Aufgabe mit dem Lorbeer des Sieges geschmückt. — Nach dem Erscheinen des Herrn Handelsministers eröffnete der Vorsitzende des Architekten-Vereins, Herr Hagen, das Fest mit einem interessanten Rückblick auf das Vereinsleben während des verflossenen Jahres. So lähmend die kriegerischen Ereignisse desselben auf des Künstlers friedliches Schaffen eingewirkt hatten, was sich namentlich in einer schwächeren Betheiligung bei der Schinkelkonkurrenz gezeigt, so hatte sich nach wieder hergestellter Ruhe ein frisches Emporschnellen der Vereinsthätigkeit in den zahlreichen Vorträgen und der ungewöhnlichen Betheiligung bei Lösung der Monats-Aufgaben kundgethan. Aber auch während des Krieges hatte jene Thätigkeit nicht geruht: gegründet von jüngeren Baumeistern, denen bald die älteren Mitglieder beitraten, hatte sich das Komité zur Unterstützung der zum Kriegsdienst einberufenen Architekten gebildet. Von der bedeutenden Anzahl der letzteren — 194, darunter ⅓ der aktiven Vereinsmitglieder, waren 4 nicht wiedergekehrt: zwei jüngere Architekten, Tisch-

der geringsten Fahrtiefe richten muss. Die zu ermöglichende Fahrtiefe hängt von der Wassermasse, von der mittleren Geschwindigkeit und von der Strombreite ab. Da durch die Einmündung der Nebenflüsse die Wassermasse der Ströme nach unterhalb zunimmt, so wird es auch möglich sein, die Fahrtiefen nach unterhalb in den einzelnen Stromabtheilungen stufenweise zu vergrössern, und werden diese Abtheilungen durch die Einmündungen bedeutender Nebenflüsse begrenzt. Solche Abtheilungsgrenze pflegt, freilich nicht ohne erneute Opfer, wo möglich bis zum nächsten grossen Handelsplatz hinaufgeschoben zu werden, weil bis dahin das Bedürfniss nach grösserer Fahrtiefe vorhanden ist, oberhalb derselben aber der Verkehr und damit auch das Bedürfniss der grösseren Ladungsfähigkeit der Schiffe gemeinhin abnimmt.

Für jede solche einzelne Stromabtheilung kann also die Wassermasse als eine konstante Grösse angenommen werden, und ist eben so die Schiffahrtstiefe für diese Abtheilung als eine konstante Grösse anzusehen, die mit Rücksicht auf das Bedürfniss und die allgemeinen Stromverhältnisse für einen bestimmten niedrigen Wasserstand ermittelt werden muss.

Die Schiffahrtstiefe ist nicht mit der grössten Stromtiefe zu verwechseln. Die Fahrtiefe muss in einer gewissen Breite des Profils vorhanden sein, die nach dem Bedürfnisse der Schiffahrt zu bestimmen ist. Die grösste Stromtiefe findet sich gewöhnlich nur in einer schmalen Linie vor. In um so grösserer Breite der Strom die Schiffahrtstiefe hat, in um so höherem Maasse wird dadurch die Schiffahrt begünstigt, so dass, wenn dies nicht durch andere Einwirkungen unmöglich gemacht würde, es Streben sein müsste, ein Profil mit dieser Tiefe in der ganzen Bettbreite zu erreichen.

Die Form des Profils ist jedoch vielfach von der Natur des, das Strombett bildenden Materials abhängig und wird, wenn der Strom nicht vollständig kanalisirt wird, nur theilweise durch die Wirkung der Korrektionswerke und der künstlich gebildeten Ufer verändert. Die Natur des Materials des Bettes ist auch, sofern durch dessen Ablagerung mehr oder weniger Hindernisse geboten werden, von Einfluss auf den Abfluss resp. auf die Geschwindigkeit des Wassers.

In jeder solchen Stromabtheilung, für die eine gleiche konstante Fahrtiefe erstrebt wird, kann wohl eine gleiche Natur des Bettes oder gleiche Verhältnisse für die Ausbildung des Profiles angenommen werden, und sollte dieses nicht der Fall sein, so tritt hier eine Ausnahme auf, die ihre Berücksichtigung finden muss, aber hier nicht weiter betrachtet werden soll.

Bei den angeführten konstanten Grössen und Verhältnissen in den einzelnen Stromabtheilungen, steht bei demselben Wasserstande auch die mittlere Tiefe des Profiles zu der erstrebten Fahrtiefe in einem bestimmten konstanten Verhältnisse, so dass alle Relationen der mittleren Tiefe auch für die erstrebte Fahrtiefe und umgekehrt Geltung haben. Demnach ist die Breite des korrigirten Stromprofiles, bei den angeführten Konstanten und bei konstanter mittlerer Tiefe, nur noch von der mittleren Geschwindigkeit abhängig. Da unter den obigen Voraussetzungen die mittlere Geschwindigkeit ein konstantes Verhältniss zum Stromgefälle hat und dieses leichter zu ermitteln ist, wie die mittlere Geschwindigkeit, so kann man die Profilbreite in den einzelnen Stromabtheilungen, abgesehen von den Einwirkungen der Stromkrümmungen, schliesslich von dem Gefälle allein abhängig betrachten. Das Gefälle ist in den grösseren Stromabtheilungen nicht gleich, sondern in den einzelnen Strecken derselben verschieden, und muss daher die Profilbreite für jede einzelne Gefällstrecke in den Stromabtheilungen besonders bestimmt werden.

Es ist diese Herleitung den bekannten Formeln über die Bewegung des Wasses in Strombetten entsprechend, indem aus den gleichen Ausdrücken für die durchfliessenden aber gleichbleibenden Wassermassen M des Stromes an verschiedenen Stellen der Abtheilung, bei gleicher mittlerer Fahrtiefe t und bei gleicher Konstante k, aber verschiedenen Gefällen α, α' und Breiten b, b' folgt dass

$$k \, . \, b \, . \, t \sqrt{\alpha \, t} = k \, b' \, . \, t \sqrt{\alpha' \, t} \text{ oder } b \sqrt{\alpha} = b' \sqrt{\alpha'}$$

sein muss. Die Breiten verhalten sich also umgekehrt wie die Quadratwurzeln aus den Gefällen.

Aus diesen Verhältnissen lässt sich die Breite an jeder Stelle einer Stromabtheilung ermitteln, wenn sie an einer Stelle bekannt ist.

Die Ermittelung dieser normalen Breite aus der Formel $M = k \; b \; t' \sqrt{\alpha t'}$, wenn für t' ein bestimmter Werth, der Fahrtiefe t entsprechend, angenommen wird, ist da zunächst M zu ermitteln ist, bei grossen Strömen sehr schwierig, und wird der Praktiker in den seltensten Fällen dazu Zeit und Musse haben; auch wird das Resultat immer nur ein annäherndes bleiben, da die Ermittlung der einzelnen Faktoren nicht ohne Fehler geschehen kann und selbst der sogenannte konstante Faktor k nicht konstant, sondern von der Natur des Bettes abhängig ist und ermittelt werden muss.

Ein für die Praxis hinreichend genaues Resultat ergiebt das Verfahren, die normale Breite für jede Stelle aus der Gleichung $b \, . \sqrt{\alpha} = b' \, . \sqrt{\alpha'}$ zu ermitteln, was erleichtert wird, wenn, wie es bei jeder Stromabtheilung fast immer angetroffen wird, ein sogenanntes Normalprofil

---

mann und Wette, hatte der Tod vor dem Feinde ereilt, zwei, Grosse und Gadow, waren der Cholera erlegen. Zehn Architekten, die verwundet worden, konnte die Hülfe ihrer Fachgenossen zu Theil werden, 3 davon werden noch jetzt unterstützt. — Aber noch zwei andere herbe Verluste hat der Verein zu beklagen, am 6. Mai vor. J. wurde ihm der Ober-Baudirektor Hübner, und am 15. Jan. d. J. der Hofbaurath Lohse, der 9 Jahre lang den Säckel des Vereins verwaltet, durch den Tod entrissen.

Nachdem der Vorsitzende noch über das Grabdenkmal Stüler's, die Büste Knoblauch's und die Schinkelmonumente, die sich vor der hiesigen Bau-Akademie und zu Neu-Ruppin erheben werden, berichtet, verkündete derselbe den unsern Lesern bekannten Ausfall der Schinkel-Konkurrenzen, und es erfolgte durch den Handelsminister die Ueberreichung der Schinkelmedaille an den Sieger in der Wasserbau-Konkurrenz, Hrn. Bauführer Wächter aus Stettin, dem Herr Hagen den Glückwunsch des Vereins aussprach.

Der wichtigen Episode, welche die Verhandlungen über Gründung eines eigenen Organes im Vereinsleben des verflossenen Jahres gebildet hatten, geschah nicht Erwähnung.

Die dem Referate des Herrn Hagen folgende, mit allgemeinstem Beifall aufgenommene Festrede von Hermann Grimm wird jedenfalls später in der Z. f. B. ausführlich abgedruckt werden und wir müssen uns darauf beschränken, unsern Lesern den ungefähren Gedankengang des höchst anziehenden Vortrags wiederzugeben, der sich die Aufgabe gestellt hatte, Schinkel in seinem Zusammenhang mit der gesammten geistigen Kultur, speziell mit der Literatur seiner Zeit, also Schinkels Stellung zur Romantik vorzuführen.

Nach einer Einleitung, in welcher der Redner an den Beispielen Cornelius', Schinkels, Göthes, des Malers, Dichters und Architekten der modernen Zeit nachwies, wie allmälig das Bild eines grossen Mannes vor den geistigen Augen der Zeitgenossen zurückweicht, und wie wir Jüngeren also schon im Stande sind, Schinkels Kolossalbild in den Hauptmassen zu übersehen, zu erkennen, wie seine Bedeutung nicht nur aus seinen vorhandenen Bauten abgeleitet werden muss, sondern wie sein Streben, weit darüber hinausgehend, auf die Erweckung eines nationalen künstlerischen Bewusstseins zielte, — wie er durch seine fragmentarischen Gedanken über die Kunst den Grundstein zur heutigen Kunstgeschichte gelegt hat — theilte sich der Redner seinen Stoff in zwei Felder: Schinkel und die Entstehung der modernen Kunst, und: die moderne Kunst im Sinne der gesammten modernen Kultur.

Das eine Gebiet gab uns einen historischen Ueberblick über die Entwickelung der bildenden Künste in der neueren Zeit, in welchem der Grundsatz aufgefunden wurde, dass einer Blüte der bildenden Künste stets eine solche auf literarischem Gebiete vorangegangen sein muss. Die literarische Entwickelung muss ein Volk erst empfänglich gemacht haben für Werke bildender Kunst: erst durch die Lieder und Schriften eines Dante, Petrarca, Bocaccio ge-

sich an einer Stelle der Abtheilung vorfindet. Unter Normalprofil wird hier ein Profil verstanden, welches bei dem bestimmten Wasserstande die erstrebte Fahrtiefe in hinreichender Breite und keine viel grössere Stromtiefe und auch keine zu flache Ufertiefe hat.

Wenn auch alle diese Bedingungen des Normalprofiles nicht vollkommen durch ein vorhandenes Profil erfüllt sind, so lässt sich aus einem, dem Normalprofil nahe kommenden natürlichen Profile die Breite eines wirklichen Normalprofiles an der bestimmten Stelle unter der Bedingung der bestimmten Fahrwassertiefe bei dem bestimmten Wasserstande doch genau genug ermitteln. Das Verhältniss dieser ermittelten Breite zu dem an dieser Stelle statthabenden Gefälle ist demnach für diese ganze Stromabtheilung, für die bestimmte Tiefe, bei dem bestimmten Wasserstande, eine konstante Grösse und kann der Modul der Stromabtheilung genannt werden. Je sorgsamer bei der Ermittelung dieses Moduls verfahren wird, je zuverlässiger ist dessen Anwendung an den übrigen Stellen der Stromabtheilung. Ist dieser Modul für irgend eine Stelle in der Weise ermittelt, so kann die Strombreite an jeder andern Stelle der betreffenden Stromabtheilung, für die angenommene Fahrtiefe bei dem vorausgesetzten Wasserstande, aus dem Gefälle dieser Stelle sogleich bestimmt werden, indem $b\sqrt{a} = b'\sqrt{a'}$ ist, worin a und a' die relativen Gefälle in den bestimmten Strecken bei dem betreffenden Wasserstande bedeuten.

Die Ermittelung des Moduls einer Stromabtheilung erfordert nicht zu viel Mühewaltung und kann ohne besondere Hülfsmittel von jedem Wasserbaumeister ausgeführt werden. Der so ermittelte Modul gewährt für die Korrection der ganzen Abtheilung einen Anhaltspunkt zur Bestimmung der künftigen Strombreite und wird bei richtiger Anwendung, wobei die durch die Korrektion zu schaffenden neuen Stromverhältnisse nicht unberücksichtigt bleiben dürfen, für das Gelingen der beabsichtigten Stromregulirung sehr viel beitragen. Dagegen wird die Nichtberücksichtigung der Abhängigkeit der Breite von dem Gefälle ein Gelingen der Stromkorrektion nicht erwarten lassen.

Sind ausser dem Schiffahrtsbedürfnisse „gleiche Fahrwassertiefe“ noch andere Bedürfnisse, als „Fortschaffung einfliessender Sinkstoffe“ zu berücksichtigen, so muss die aus dem Modul gefundene Breite darnach eine Aenderung, und zwar eine Verminderung erleiden, womit dann auch die Tiefe eine Vergrösserung erfährt. Hipp.

Referate aus der Fachlitteratur.

César Daly, Revue générale de l'architecture et des travaux publics. Heft 7 u. 8. 1866. Es mag befremdet haben, dass wir bis heute des Hauptjournals der französischen Architektur, das mit diesem Jahre in den 25ten Jahrgang treten soll, noch nicht gedacht haben. Es liegt dies in der Art und Weise des Erscheinens desselben, und wenn wir in dieser Hinsicht zuerst der scheinbar unwichtigen äusseren Form einige tadelnde Worte aussprechen müssen, so thun wir es in Hinblick auf andere Zeitschriften, die wie es den Anschein hat, in dieselbe Fährte hinein wollen.

Wir beabsichtigten über den abgeschlossenen Jahrgang 1866 zu berichten, da ein Referat für einzelne Hefte fast unmöglich; allein erst jetzt liegt uns das Juli- und Augustheft vor, worin allerdings bereits einiger Fakta vom 24. Dezember erwähnt wird. Das mag in vorübergehenden Ursachen seinen Grund haben. Ein Anderes und viel schlimmer für ein Werk, das den Titel Journal führt und führen muss, ist Folgendes:

Die dem Hefte beigegebenen kostspieligen, sauberen Kupferstiche bestehen in den Blättern No. 7, 9, 24, 33—34, 37, 38, 42—43, 48; ein einziger Aufsatz in diesem Blatte ist durch Bl. 37, 38, 42—43, also auch unvollständig erklärt, die andern beziehen sich meistens auf noch zu erwartende Zeichnungen und können also erst bei Vollendung des Jahrganges verstanden werden; ja sogar häufig erhält der fast immer gediegene Inhalt erst im kommenden Jahre seine vollständige Erklärung. Kleinere Mittheilungen veralten, wie in dem vorliegenden Hefte aus dem Aufsatze über die Kommunalschulen von Paris hervorgeht, an dessen Schlusse es heisst, es wäre durch ein im Jahre 1864 erschienenes Reskript manches verändert worden und die heutigen Normaleinrichtungen für die Schulen seien modifizirt; und dennoch erscheinen die älteren Einrichtungen erst jetzt im Jahre 1867!

Was den Inhalt des Heftes betrifft, so finden wir darin, ausser dem erwähnten Aufsatz über die Einrichtungen der Kommunalschulen von Paris und einigen kleinen Mittheilungen, den Anfang eines längeren Berichts über die Alterthümer von Peru, ferner eine kurze Betrachtung über den Bau der neuen Kirche St. Trinitatis (Chaussée D'Antin), eines der hervorragendsten, für unsere Anschauungen aber befremdlichsten neuen Bauwerke von Paris (Bausumme 3¼ Million Francs, nach Joanne, guide de Paris). Sodann folgt ein allgemeiner Bericht über die Ausstellung von 1867, kurze Notizen ohne Zeichnungen in Bezug auf die Anordnung und Konstruktion des Gebäudes. Wir entnehmen nur die Notiz, dass die Absicht gehegt wird, das Marsfeld für immer umzugestalten, so dass das grosse Schiff mit den Seitenschiffen des Gebäudes erhalten bleibt und die Manöver vom Marsfeld nach der Ebene von Montsouris verlegt werden sollen.

---

bildet und veredelt, erwartete das Volk von Florenz die Werke seiner unsterblichen Maler, Bildhauer und Baumeister. Und doch — führt der Redner in einem Exkurse aus — haftet den letzteren der moralische Makel des Egoismus an: nur zur Ausschmückung der Paläste, des Lebens der Grossen schien die Kunst vorhanden: erst unserer Zeit blieb es vorbehalten, den allgemein begeisternden grossen Gedanken in die Schöpfungen der Kunst zu tragen: dieselbe für Alle, für die Nation arbeiten zu lassen. Und doch war durch ein wunderbar günstiges Zusammenwirken von Umständen diese italienische Kunst des cinque cento so mächtig erblüht, dass sie der gesammten Kunstübung andrer Völker als Richtschnur diente, bis durch die erste Pariser Revolution und die von ihr gepredigte „Rückkehr zur Natur“ eine gewaltige Reaktion gegen das Fremde eintrat. An Stelle desselben setzte sich nun eine starre Nachahmung der Kunst, in der man die Einfachheit der Natur gefunden zu haben glaubte, der griechischen Antike, die sich später zu der kalten, starren „Renaissance des Kaiserreichs“ versteinerte. In diese Begeisterung für die Antike kam Schinkel bei seiner ersten Römerfahrt, im Alter von 23 Jahren, hinein, und seine Briefe geben Zeugniss von dem tiefen Eindruck, den sie bei ihm hinterlassen. Aber er sollte keine befriedigende Verwerthung dieser Eindrücke finden: im Gegensatz zu der unter dem Schutze der mächtigen Familien kräftig schaffenden Italienischen Kunst, war Schinkels Zeit die Zeit der Projekte. Schinkels unausgeführte Gedanken, die zum Theil, wie die Theaterdekorationen, wie Traumgebilde auftreten, sind bezeichnender für ihn und für seine Zeit, als die Werke, die auszuführen ihm vergönnt war; denn sie sind in ihrem Schwanken zwischen den verschiedensten Stilarten ein treues Bild der gleichzeitigen Literatur. Diese nämlich, die unter dem Einflusse der französischen Revolution auch jenem Zuge zum Allgemein-menschlichen folgend, die herrlichsten Blüten getrieben hatte in jenen Göthe'schen Gestalten, die auf antikem Kothurn wie im altdeutschen Kleide doch nur jene wahren, echt menschlichen Züge tragen, folgte nach den deutschen Befreiungskriegen wieder dem allgemeinen Sehnen ihrer Zeit nach Ruhe, jener politisch so trüben Zeit der Reaktion, die auf literarischem Gebiet durch die Romantik bezeichnet wird. In treffender Charakteristik führte der Redner das unbestimmte Schwärmen in den literarischen Schöpfungen jener Zeit vor, die ihre sentimentalen Vorgänge in eine, räumlich wie zeitlich möglichst entfernte Umgebung verlegen. Aus den Freiheitskriegen war ausserdem das Gefühl der deutschen Nationalität, im Gegensatz zu den fremden Eroberern geblieben und theilte sich der Kunst mit, die im gothischen Stil das richtige Kleid dafür gefunden zu haben glaubte. Schinkel zeigte sich in der Theilnahme an diesen Strömungen als echter Sohn seiner Zeit. Mit der ganzen Fülle seiner Schöpferkraft schuf er Fantasiegebilde von gothischen Domen am Meeresstrande, gothischen Schlössern und Fürstengrüften. Und nicht allein in dieser Stilgattung bewegte sich sein schaffender Geist, sondern wie die Dichter sehr bald ihren

Gazette des architectes et du bâtiment par Viollet-le-Duc fils et de Bandot. Jahrg. 1866, Heft 20—23. Nachdem wir in Vorigem über das grössere französische Journal, Revue générale pp. berichtet haben, wollen wir das obige, in Form und Tendenz von jenem verschiedene Journal beleuchten, in der Form von jenem verschieden, da es alle 14 Tage, jenes 2monatlich erscheint, und die kostspieligen, meist nachträglich erscheinenden Kupferstiche durch zahlreiche, grosse, wenn auch etwas rohe, in den Text gedruckte Holzschnitte ersetzt; in der Tendenz, weil es unter seinen Mitarbeitern hauptsächlich die Vertreter jener mehr praktischen, freien Richtung zählt, die in einen offenen Kampf mit der sogenannten klassischen getreten ist, nachdem die im Jahre 1863 versuchte Reorganisation der Architekturabtheilung der école des beaux arts ohne Erfolg geblieben.

Wir kommen später bei anderer Gelegenheit auf denselben Gegenstand zurück. — In stetem Hinblick auf die Bedürfnisse der bauenden Architekten bringt das Journal ausser den Originalaufsätzen mehr wissenschaftlicher Natur nicht bloss alle kleineren Mittheilungen von allgemeinem Interesse, sondern unter einer besonderen Rubrik: Jurisprudenz, sowie die Marktberichte über Materialienpreise etc.

Die vorliegenden Hefte 20—22 enthalten u. a. eine kurze Aufforderung von Narjoux, betreffend die Honorare der Architekten, die im Anschluss einer unlängst von uns gebrachten Notiz über die Vereinbarung von Honorarsätzen in Amerika mittheilenswerth erscheint. Die französischen Architekten sind in der glücklichen Lage, einen durch Reglement fixirten Prozentsatz von 5% für die gesammten architektonischen Arbeiten zu besitzen, wovon

$1\frac{2}{3}$ auf das Projekt,
$1\frac{2}{3}$ „ die Bauleitung,
$1\frac{2}{3}$ „ „ Rechnungslegung

gerechnet wird. Diese Theilung scheint ungerechtfertigt, besonders bei Arbeiten mehr künstlerischer Natur, und wenn, wie häufig der Fall, die ganze Leistung sich auf mehrere Architekten vertheilt.

Der Verfasser verlangt eine Vereinigung der Fachgenossen hierüber, und eine andere Feststellung der Sätze, ausserdem von den Präfekturen (als hauptsächlich dabei betheiligte Bauherren) die Bedingung, von dem betreffenden Architekten die Gesammtarbeiten ausführen zu lassen, wenn nicht auf beiden Seiten vorher eine Vereinbarung stattgefunden.

Es folgt eine Mittheilung in Beschreibung und ausführlichen Zeichnungen, betreffend den Bau des Schlachthauses in Bourges; dann durch 2 Nummern gehend die von dem Ressort-Minister erlassenen Entreprisebedingungen für öffentliche Bauten.

Im 20ten Heft ist das Monument für Napoleon I. und seine Brüder in Ajaccio, von Viollet-le-Duc entworfen, mitgetheilt, ferner die Fortsetzung eines längeren Berichtes über die jetzigen Ausgrabungen in der Cité, der hauptsächlich die Dachdeckungsarten der Alten feststellt und durch die aufgefundenen Reste erläutert; sodann eine neue Einrichtung zum Selbstschluss von Thüren, besonders von solchen ohne Anschlag.

Das zweite Heft enthält die Fortsetzung einer seit 1865 durch die Zeitschrift gehenden Bau-Geschichte des Louvre und der Tuilerien, hier den Theil, welcher durch Lescot erbaut worden ist.

Eine interessante Zusammenstellung über die Zahl der Bauten in Paris möge folgen: Vom 1. October 1865—66 sind erbaut (263 mehr als im vorigen Jahre) 3614 Häuser,

abgebrochen durch Expropriation	967
freiwillig	1289
	2256
mehr gebaut als zerstört	1358
Wohnungen sind . . . . neugebaut	20311
zerstört	16515
also mehr gebaut	3796

Den Schluss machen einige Mittheilungen über die Entrées zur Austellung; es werden folgende Entrées stattfinden:

1) ohne Billet $\frac{1}{2}$ — $2\frac{1}{2}$ Fr.
2) mit Abonnementsbillet, für Frauen 60, für Männer 100 Fr.
3) mit Wochenbillets 6 Fr.
4) mit Karte der Aussteller.
5) mit Dienstkarten.

Die Wochenbillets werden nur gegen Vorzeigung der Photographie ausgegeben, auf welcher letzteren eine Ausfertigung befestigt wird. E. J.

Vermischtes.

In dem Wochenblatte Nr. 7 vom 16. Februar 1867 Seite 56 ist der Behauptung eines Referates über den Stand der Kanalisirungsfrage in Berlin

„dass der Landwirthschaft durch die Abfuhr mehr Dungstoff zugeführt werde, als sie mit Nutzen verwerthen kann."

zwar im Allgemeinen entschieden entgegengetreten, es dürfte jedoch zur Klärung dieser, für alle grössern Städte so wichtigen Frage nothwendig sein, diese Behauptung nicht bloss im Allgemeinen, sondern mit Zahlen zu widerlegen, welchem Zwecke die folgenden Zeilen dienen sollen.

---

höchsten Triumph darin suchten, ihren Schöpfungen möglichst getreu das Kostüm eines Landes oder einer Zeit zu geben (Göthe's west-östlicher Divan), so sehen wir Schinkels Fantasie in seinen Theaterdekorationen mit Liebe die fabelhaften Stilarten des Orients neu erschaffen, immer charakteristisch und prägnant. Sein letztes Traumgebilde ist der Königspalast auf der Akropolis und jenes wunderbare Zauberschloss Orianda, das uns anmuthet wie ein Gedicht, dessen Inhalt der Redner in schönen, poesievollen Worten gab.

Bei all diesem Schwanken zwischen verschiedenen Stilarten aber erscheint des Meisters Leben dennoch nicht unharmonisch: die Grösse seines Charakters, die der seines Genius gleichkam, hielt es im schönen Gleichgewicht. Und sein Charakter grade ist es, der uns auf seine Thätigkeit als Lehrer hinweist: er befähigt ihn, das Grosse, was vor ihm geschaffen, zu erkennen und seinen Zeitgenossen zugänglich zu machen. So sehen wir in ihm, namentlich im Hinblick auf seine fragmentarischen Gedanken über die Kunst, den Begründer der modernen Kunstgeschichte, die er stets als einen integrirenden Theil der allgemeinen Kultur-Geschichte, in zweiter Linie erst als unentbehrliches Bildungsmittel für den schaffenden Künstler betrachtete. Die zwei grossen Monumente dieser seiner Lehrthätigkeit aber sind das Museum und die Bauschule, ersteres eine einzig dastehende, ideale Wiederbelebung hellenischer Kunstformen, in welcher sich Schinkel in seiner universalen Thätigkeit als Architekt, Maler, Bildhauer und Gelehrter zeigt — letztere ein eigentlicher Schöpfungsbau für die Wiedererweckung des Backsteinbaues in unsern Tagen.

Nach dieser umfangreichen, aber bis zum letzten Worte mit dem gespanntesten Interesse verfolgten Rede, war der übrige Theil des Abends dem Festmahl und jener heitern Geselligkeit gewidmet, welche sich in Künstlerkreisen so gerne als willkommene Begleiterin ernsterer Feste einzustellen pflegt. Der erste, von Herrn Lucae in gebundener Rede gesprochene Bechergruss galt dem Andenken des Meisters — schöner Quartettgesang und heitere Gesellschaftslieder unterbrachen die nun folgenden materielleren Genüsse. Zahlreiche Festgrüsse von ausserhalb zeigten, dass das Andenken Schinkels nicht an den Platz gebannt ist, wo er gewirkt: aus Essen, Danzig, Kiel, Breslau, Görlitz, brachte der Drath die Grüsse in Prosa und schönen Reimen. Viele Heiterkeit erregte ein Telegramm aus Berlin:

„Zehn Architekten ohne Geld
Die nur der Kneipe Pump erhält —
Sie grüssen aus dem Stammlokal
Zum Schinkel-Fest Euch allzumal.
Rückantwort bezahlt"

— die denn auch dem wartenden Dienstmann in eben so schönen Reimlein eingehändigt wurde. Spät nach Mitternacht langte noch ein Telegramm aus Cöln an, wo sich ebenso wie im vorigen Jahre wieder eine grosse Zahl von Kollegen zusammengefunden hatte zur würdigen Feier des Schinkelfestes. F. L.

Nach dem Gutachten des Unterzeichneten und des Herrn Professors Eichhorn vom 23. August 1863, Seite 7 kommt auf den Kopf der Bevölkerung durchschnittlich pro Jahr 14,$_{4}$ Kbfss. flüssiger und fester Auswurfstoffe (Wiebe und die Pariser nehmen 16 Kbfss. an).

In dem Berichte der Kommission des landwirthschaftlichen Ministerium (v. Salviati, Roeder und Eichhorn) vom 10. Dezember 1864 findet sich Seite 14 die Angabe der jährlichen Düngung mit Flandrischem Dünger bei Gent in maximo zu

237 Kbfss. p. Mrg. oder $\frac{237}{14{,}_4}$ = dem Dünger von 16 Menschen, dagegen das Minimum zu

115 Kbfss. p. Mrg. oder $\frac{115}{14{,}_4}$ = dem Dünger von 8 Menschen angegeben; ebendaselbst

Seite 60 für Karlsruhe zu $\frac{2860 \text{ Soldaten}}{92 \text{ Morgen}}$ = d. Düng. v. 31 Menschen. Es sind also nach diesen offiziellen Angaben durchschnittlich $\frac{55}{3} = 18$ Menschen für die jährliche Düngung eines Morgens erforderlich. — Berlin's Einwohnerzahl wird jetzt etwa 630,000 Menschen zählen, mithin durch deren Dünger jährlich $\frac{630{,}000}{18} = 35{,}000$ Morgen oder 6,300,000 □Ruthen gedüngt werden können.

Der mittlere Durchmesser des Berlin umgebenden konzentrischen Ringes, welcher zu düngen sein würde, ist (bei Annahme eines Durchmessers der Stadt von nur $^1/_2$ Meile) etwa zu 2000 Ruthen anzunehmen, wird also eine mittlere Länge von 2000. 3,1416 = 6283 Ruthen haben; es würde mithin die Breite dieses konzentrischen Ringes Land um Berlin nur $\frac{6{,}300{,}000 \text{ □ Rth.}}{6{,}283 \text{ Ruthen}}$ = rot 1000 Ruthen, oder $^1/_2$ Meile betragen, und dieser Ring allen Dünger Berlins verbrauchen können.

Der Transport aus dem Mittelpunkte von Berlin würde überall im Durchschnitte nur 1000 Ruthen = $^1/_2$ Meile betragen, was gegenüber den in dem angeführten Berichte, Seite 16 gegebenen Transport-Entfernungen bei Gent von $^3/_4$ Meilen oder 1 bis 2 Stunden, sodann bei Karlsruhe, Seite 58, von $1^1/_2$ Stunden immer noch der Kürzere sein würde.

Ausserdem ist aber nicht zu übersehen, dass die Wasserverbindungen Berlins nach allen Seiten hin durch Ober- und Unterwasser der Spree, durch den Spandauer Kanal in in die Havel-Niederung hinein, den mir gewordenen Mittheilungen bedeutender Landwirthe nach, einen grossen Theil des Stadtdüngers Berlins dessen nächster Nähe schon entziehen, also den zu düngenden Ring um Berlin bedeutend verschmälern dürften.

Durch vorstehende Berechnung, deren Elemente unumstösslich sein dürften, glaube ich die oft gehörte land- oder stadtläufige Ansicht von der unbezwingbaren und unbenutzbaren Menge des städtischen Düngers entkräftet zu haben, und würde also auch dieser Fundamental-Waffe der Freunde der Kanalisirung ebenso die Spitze abgebrochen sein, wie es früher schon gelungen ist, die Ansicht, welche die Engländer und die Vorkämpfer der Kanalisirung in Berlin über die behauptete Werthlosigkeit des Stadtdüngers anfänglich hegten, mit Glück niederzukämpfen.

Berlin, den 13. März 1867.

Roeder,
Wasserbau-Inspektor.

Bekanntmachung.

Die Kandidaten der Baukunst, welche in der ersten diesjährigen Prüfungs-Periode die Prüfung als Bauführer oder Privat-Baumeister abzulegen beabsichtigen, werden hiermit aufgefordert, bis zum 1. April c. sich schriftlich bei der unterzeichneten Behörde zu melden und dabei die vorgeschriebenen Nachweise und Zeichnungen einzureichen, worauf ihnen wegen der Zulassung zur Prüfung das Weitere eröffnet werden wird.

Spätere Meldungen können nicht berücksichtigt werden.

Berlin, den 11. März 1867.

Königliche technische Bau-Deputation.

Ueber die Organisation des Bauwesens in Schleswig-Holstein ist uns eine Berichtigung unseres Referates in No. 10 zugegangen, deren Inhalt wir wie folgt resumiren.

1) Der gerügte Mangel an technischen Referenten bei der Regierung ist nicht vorhanden. Die entscheidende Instanz war früher die Oberbau-Direktion in Kopenhagen, jetzt ist es die technische Ober-Behörde in Berlin.
2) Normirt ist sowohl in Schleswig als in Holstein ein Bau-Inspektor und ein Bau-Kondukteur. Die in letzterer Zeit vorgekommenen Ausnahmefälle waren durch ganz besondere Verhältnisse bedingt.
3) Nur in sehr einzelnen Fällen kommt es vor, dass von den Kommunalvertretern die Bau-Inspektoren mit Ausführung eines Kommunalbaues beauftragt werden; solches hängt aber lediglich von dem Ermessen der Vertreter (frei gewählter unabhängiger Männer) ab und hat wohl darin seinen Grund, dass hier nicht immer genügend befähigte Techniker zu Gebote stehen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. — Ordentliche Versammlung am 6. März 1867. Der Vorsitzende, Herr Oberbaurath Funk, theilt mit, dass auf Antrag einiger Mitglieder des Vereins eine Kommission ernannt sei, behuf Bearbeitung einer Vorlage, welche enthalten solle:

1. eine Darlegung des jetzigen Zustandes der hannoverschen Bau-Verwaltung,
2. eine Beurtheilung der bestehenden Organisation des Bauwesens,
3. eine Aufstellung allgemeiner Gesichtspunkte und Wünsche, die Einrichtung der neuen bevorstehenden Organisation betreffend;
4. die Darlegung des Ausbildungsganges und der Staatsprüfungen der Bautechniker.

Demnächst solle diese Arbeit der königlichen Regierung eingesandt werden, um derselben damit ein nicht unerwünschtes und schätzbares Material für ihre Entschliessungen über die Veränderungen der Organisation des Staats- und Privatbauwesens und damit Zusammenhängendes zu unterbreiten.

Es folgte darauf ein Vortrag des Herrn Auhagen über Asphaltröhren zu Wasserleitungen, in welchem diesen Röhrenleitungen mancherlei Vorzüge, anderen Rohrleitungen gegenüber zugeschrieben, jedoch auch Fälle angeführt wurden, in welchen dieselben gute Resultate nicht ergeben haben.

In dem dann folgenden Vortrage des Herrn Bockelberg über Brücken-Fahrbahnen aus Theerkonkret, einem Gemisch von Steinschlag, Sand, Grand, Theer und Pech, wurden diese, den Brückenbahnen aus Spurbohlen, Holzklötzen, Steinschlag oder Steinpflaster gegenüber, trotz der bedeutenden Kosten, ganz besonders da zur Anwendung empfohlen, wo die Brücken-Konstruktion aus eisernen Balken und darauf gelegten Steinplatten besteht.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 16. März 1867. Vorsitzender Herr Hagen. Nachdem der Vorsitzende den Mitgliedern der Kommission, welche sich um die Feier des Schinkelfestes besonders verdient gemacht hatten, namentlich dem Dirigenten des trefflichen Quartettgesanges, Hrn. Gustav Grötzebauch, den Dank des Vereins ausgesprochen hatte, theilte er ein, seinem Inhalte nach bereits am Schinkelfeste erwähntes Schreiben des Hrn. Ministers für Handel etc. mit, wonach derselbe sich mit der Entscheidung über die diesjährigen Reise-Stipendien völlig einverstanden erklärt, die Bestimmung jedoch, ob im nächsten Jahre 2 Preise im Hochbau verliehen werden sollen, bis zur Vorlage der betreffenden künftigen Konkurrenzarbeiten sich vorbehält.

Es wurden demnächst Vorschläge für die neu auszuschreibenden Konkurrenzen gemacht. In richtiger Würdigung, dass dem Fache aus diesen Arbeiten ein doppelter Nutzen erwächst, wenn neben der Förderung des Talentes gleichzeitig Gelegenheit geboten wird, zur Vorbereitung

wirklicher Aufgaben, deren Lösung nahe bevorsteht, Ideen zu sammeln, hat man bei diesen Konkurrenzen ideale Aufgaben fast immer vermieden und praktische Fälle, meist auf gegebenen Bauplätzen und unter Zugrundelegung des wirklichen Programms zur Lösung gestellt. Mehrfach ist hierdurch die erste Anregung zu Bauten gegeben, deren Ausführung wünschenswerth erscheint.

Für den Hochbau schlug der Vorstand das Projekt eines Parlamentshauses für beide Häuser des Landtages in Berlin vor — entweder auf dem Bauplatze des Kunstakademieviertels oder an einem, bei Durchlegung der Zimmerstrasse auf dem hinteren Theil der Grundstücke des Kriegsministeriums, der Porzellan-Manufaktur und des Herrenhauses geschaffenem Platze. Der Vorschlag fand jedoch bei der Unsicherheit des Programms, das für die einstige wirkliche Aufgabe vorläufig gegeben werden kann und in Berücksichtigung dessen, dass bereits im Jahre 1859 ein ähnliches Projekt bearbeitet ist, entschiedenen Widerspruch. Aus der Versammlung wurden die Projekte zu einer Markthalle, einem landwirthschaftlichen Museum und einem Ausstellungsgebäude für Berlin angeregt. Die Idee eines Justizpallastes würde als zu unbestimmt zurückgewiesen. Wenn es statthaft ist, möchten wir jedoch gerade diese Idee aufnehmen, als das Programm des Gebäudes den Zweck bezeichnen, die gegenwärtig getrennten und ungenügenden Lokalitäten des Stadtgerichts, Kriminalgerichts und Schwurgerichts für Berlin zu ersetzen und als Bauplatz das dem Rathhause in der Königsstrasse gegenüber liegende Viertel, mit einer entsprechenden Verbreiterung der Strasse auch nach dieser Seite hin, vorschlagen. Eventuell könnte auch ein Zentral-Post- und Telegraphen-Gebäude für diesen Bauplatz in Erwägung kommen.

Für den Wasser- und Eisenbahnbau schlug Hr. Röder das Projekt eines Zentral-Bahnhofes für Berlin vor. Auf den Einwurf, dass hierbei der Wasserbau keine Berücksichtigung fände, äusserte derselbe die jedenfalls höchst interessante Idee, dass er persönlich bei dieser Anlage die Gegend des jetzigen Aktienspeichers als Bauplatz wählen und unter gleichzeitiger Ausführung des von ihm projektirten neuen Schiffahrtskanales die Eisenbahngeleise in die Spree hinein verlegen würde. Von anderer Seite wurde der Entwurf eines Marine-Kriegs-Etablissements für den norddeutschen Bund, in der Bucht von Kiel vorgeschlagen. Die Abstimmung und Entscheidung, welche von diesen Projekten zur Konkurrenz gewählt werden sollen, wird in nächster Sitzung stattfinden.

Hr. v. Haselberg legte einen interessanten faksimilirten Abdruck vor, der von einer bronzenen Grabplatte, die in den reichsten Formen späterer Gothik gravirt, in der Nikolaikirche zu Stralsund sich befindet, genommen ist. Das Blatt 4' breit, 8' hoch, ist von dem Reg.-Buchdrucker Hrn. Schultz zu Stralsund für 3 Thlr. incl. Versendungskosten zu beziehen, bei Abnahme von 6 Exemplaren für 2⅚ Thlr. pro Stück. Wir möchten wünschen, dass alle ähnlichen Reste des Mittelalters in so sorgfältiger Weise allgemein zugänglich gemacht würden; in unserer nächsten Nähe, im Dome zu Fürstenwalde besitzen wir z. B. gleichfalls einige werthvolle Platten und Steine, die noch wenig bekannt und künstlerisch niemals publizirt sind. Schwerin und Lübeck bergen darin wohl den grössten Reichthum.

Demnächst brachte Herr Adler seinen in voriger Versammlung begonnenen Vortrag über die Baugeschichte von Paris zum Abschluss. Nachdem er noch die wichtigsten Profan-Gebäude des Mittelalters, den alten Louvre, den Temple, das alte Hôtel de ville u. a. besprochen hatte, gab er eine Schilderung der eigenthümlichen Entwickelung, welche die Universität von Paris genommen hat. Wenn auch diese Verhältnisse mehr von kulturhistorischem Interesse sind, so haben sie nicht nur auf die bauliche Gestaltung eines ganzen Stadttheils, des Quartier latin, entscheidenden Einfluss geübt, sondern sind überhaupt für die hohe Blüthe, die das mittelalterliche Frankreich und somit auch seine Kunst erreichten, von grösster Bedeutung. Wahrscheinlich ist die Ausbildung des Steinschnittes, in welchem die Meister der Gothik eine hohe Fertigkeit erreichten, auf diesen Zusammenhang werkthätiger und gelehrter Elemente, wie er in Paris stattfand, zurückzuführen. Vielleicht dürfen wir in der Thatsache, dass mit Hülfe dieser neuen Wissenschaft nunmehr die Werksteine, welche im nächsten Jahre versetzt werden sollten, schon im Laufe des Winters vorbereitet wurden, und somit eine ununterbrochene Thätigkeit der Steinmetzen und ein festerer Verband zwischen denselben möglich ward, die Anfänge der Bauhütten annehmen. —

Die Baugeschichte der Renaissance knüpft sich in Paris im Wesentlichen an die Geschichte der Königlichen und Fürstlichen Schlösser an, von denen der Vortragende vor Allem den Bau des Louvre und der Tuilerien, deren Verbindungsbauten erst in neuester Zeit zur Vollendung kommen, eingehend erläuterte. Daneben fanden das Schloss Franz I., Château de Madrid, das Palais de Luxembourg von Maria von Medicis gegründet, das Palais Royal, einst der Palast Richelieu's, die jetzige Bibliothèque, einst Mazarin's Palais, nicht minder das Hôtel de ville ihre Würdigung. Den Schluss des Vortrages bildeten die modernen Kirchenbauten. Nach den merkwürdigen Kirchen der Frührenaissance, die das vollständige gothische Gerippe mit allem Schmucke der Renaissanceformen ausgebildet zeigen, sind in Paris mit entschiedener Vorliebe Kuppelkirchen angewendet worden, die von der Kirche St. Augustin (1613) bis zum Invaliden-Dome eine interessante Entwickelung zeigen. Nachdem im vorigen Jahrhundert das trostlose Rokkoko jedes gesunde architektonische Leben erstickt hatte, erfolgte am Schlusse desselben die Reaktion dagegen gleichfalls auf dem Gebiete des Kirchenbaus durch die Kirche St. Sulpice und am Entschiedensten durch den bedeutenden Kuppelbau St. Geneviève, das spätere Pantheon.

Die Bauten Napoleons I überging der Redner, der vorgeschrittenen Zeit halber, nur kurz, auf eine Schilderung der neuesten immensen Bauthätigkeit Napoleons III. verzichtete er ganz, da er dieselbe nicht aus eigener Anschauung kennt. Vielleicht fügt ein anderes Vereinsmitglied, das mit den Verhältnissen des modernen Paris vertraut ist, dem anregenden Vortrage diesen Schluss hinzu. Ein solches, in grossen Zügen gezeichnetes Gesammtbild der neuesten Bauthätigkeit von Paris würde gewiss für sehr Viele die Bestrebungen unserer französischen Fach- und Zeitgenossen erheblich verständlicher machen.

Nachdem Herr F. Koch auf die Auktion des Nachlasses des verstorbenen Hofbaurath Lohse, die am Dienstag in der ehemaligen Wohnung des Verstorbenen stattfindet, aufmerksam gemacht und eine zweite Auktion von Kupferstichen und Photographien aus demselben Nachlasse angekündigt hatte, die nächsten Sonnabend, nach Schluss der Versammlung, im Vereinslokale erfolgen soll, versuchte es Hr. Adler, mit eindringlichen Worten eine stärkere Betheiligung der Mitglieder an den Vorträgen anzuregen, die in letzter Zeit nur ausserordentlich schwer haben zu Stande gebracht werden können.

Nächste Sitzung Sonnabend den 23. März 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Hrn. Hollin, Abstimmung über die Preisaufgaben zum Schinkelfeste des Jahres 1868.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Landbaumeister Denninghoff zu Coblenz zum Bau-Inspektor in Liegnitz. — Der Eisenbahn-Baumeister Vogel zu Dirschau zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor in Königsberg i. Pr. — Der Baumeister Giese zu Halle zum Eisenbahn-Baumeister in Stargard i. P. — Der beim Bau der Bebra-Hanauer Eisenbahn beschäftigte Eisenbahn-Ingenieur Hermann Rock zum Eisenbahn-Baumeister in Dirschau. — Der Eisenbahn-Ingenieur Bramer zu Kassel zum Eisenbahn-Baumeister in Breslau. — Der beim Bau der Bebra-Hanauer-Eisenbahn angestellte Eisenbahn-Ingenieur Conrad Bolte zu Kassel zum Eisenbahn-Baumeister. — Der Baumeister Stavenhagen zu Pless zum Kreis-Baumeister in Leobschütz. — Der Baumeister Spieker zu Essen zum Land-Baumeister in Koblenz.

Versetzt sind: Der Bau-Inspektor Wolff zu Liegnitz als solcher nach Görlitz. — Der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor Cronau zu Königsberg i. Pr. als solcher nach Fulda. — Der Eisenbahn-Baumeister Rumschöttel zu Stargard i. P. nach Kattowitz.

Das Baumeister-Examen haben am 16. März bestanden: Friedr. Julius Stahlenbrecher aus Königsberg i. Pr. — Joh. Herm. Gustav Küntzel aus Meseritz.

Offene Stellen.

Für eine Stelle in Liegnitz wird auf die Dauer von 6 — 8 Wochen ein geeigneter Vertreter gesucht. Nähere Auskunft durch den Geh. Baurath Herrn Schönfelder in Berlin (zu sprechen im Handelsministerium von 11 — 2 Uhr.)

Besetzt sind die Stellen: Bei der Direktion in Saarbrücken (No. 8. alin. 3.), beim Baumeister Grüttefien (No. 11. alin. 2.)

Brief- und Fragekasten.

Hrn. F. W. in Potsdam. Gesetzliche Normen über die Privatleistungen eines Architekten existiren nicht. Zumeist pflegt man sich nach den in Hoffmann's Baukalender mitgetheilten Sätzen zu richten, die auch eine befriedigende Uebereinstimmung mit den in andern Ländern üblichen Taxen zeigen.

Hrn. B. in Berlin. Wir verweisen Sie auf den Bericht der Kommission (Salviati, Röder, Eichhorn) über Abfuhr und Verwerthung der Dungstoffe, worin auf Seite 104 von 12 Städten die betreffenden Angaben gemacht sind. Die hiesige Gesellschaft ist wohl noch zu jung, um feststehende Normen aufgestellt zu haben.

Hrn. B. in Gotha. Für die Uebersendung Ihrer Schriftstücke haben wir Ihnen bereits in voriger Nummer gedankt. Näheres sehr bald brieflich. Der Schlusstermin der Heidelberger Konkurrenz ist auch von uns stets auf den 1. Mai angegeben worden.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die dreigespaltene Petitzelle
oder deren Raum 1⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 13.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 30. März 1867. | Preis vierteljährlich 12½ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung aus No. 6.)

Im Bereiche der eigentlichen Staatsverwaltung ist von Neubauten am Wenigsten zu berichten, obgleich der Notstand gerade hier am Grössten sein dürfte. Man behilft sich, wie schon im Eingange erwähnt, auf jede mögliche Art, und wenn es in den alten Gebäuden absolut nicht länger angeht, so denkt man viel eher an den Anbau eines Flügels oder das Aufsetzen eines Stockwerkes, als an einen Neubau und nun erst gar an einen monumentalen Neubau. Hoffentlich hat diese Sparsamkeit, die jede irgendwie entbehrliche Ausgabe vermied, um den Etat nicht noch mehr zu belasten, ein Ende, sobald einst die schwebenden Verhältnisse unseres Verfassungslebens sich konsolidirt haben werden.

Bis zu diesem Zeitpunkte dürfte denn auch wohl der Bau vertagt werden, der als der weitaus wichtigste auf diesem Gebiete sich darstellt, der Bau eines Parlamentshauses. Es ist in den letzten Jahren vielfach davon die Rede gewesen. Mannigfache Skizzen für verschiedene Bauplätze, sowohl für beide Häuser des Landtages, als für das Haus der Abgeordneten allein hatte bereits der verstorbene Stüler ausgearbeitet, als die Regierung sich vor 2 Jahren definitiv dafür entschied, ein Haus der Abgeordneten allein und zwar auf dem Grundstücke der jetzigen Porzellan-Manufaktur zu bauen. Es ist dies bekanntlich ein lang gestrecktes Grundstück mit einer Frontlänge von 180', in der Leipziger Strasse zwischen Herrenhaus und Kriegsministerium belegen, also für ein monumentales Gebäude so ungünstig wie möglich. Letztere Rücksicht allein hat das Abgeordnetenhaus bewogen, das Projekt zu verwerfen. Die Vertreter des Volkes verlangen für ein Parlamentshaus einen freien Bauplatz, auf dem, inmitten des Volksverkehrs, Allen zur freien Ansicht, ein Werk sich entfalten kann, das der geistigen Bedeutung der Aufgabe entsprechend, als ein nationales Monument ersten Ranges sich darstellen muss — und sicher wird jeder Architekt mit ihnen völlig übereinstimmen und es freudig begrüssen, dass endlich einmal den höchsten Interessen unserer Kunst auch von dieser Seite entschieden Rechnung getragen ist.

Es giebt einen solchen Bauplatz in Berlin, nach Lage und Grösse wie eigens dazu geschaffen, das Terrain zwischen den Linden, der Dorotheen-, Charlotten- und Universitätsstrasse, auf dem gegenwärtig die Gebäude der Kunstakademie, der Garde du Corps-Kaserne und des Marstalls befindlich sind — ein Konglomerat, dessen Verlegung in mehr als einer Beziehung wünschenswerth wäre, aber die Hindernisse, die sich gegen die Benutzung dieses Viertels zu Parlamentszwecken geltend machen, scheinen vorläufig noch unüberwindlich zu sein.

Mittlerweile sollen die gegenwärtigen, provisorischen Lokalitäten des Abgeordnetenhauses für die vermehrte Anzahl von Mitgliedern erweitert und darin Einrichtungen, namentlich in Bezug auf Ventilation geschaffen werden, die den Aufenthalt erträglich machen. Ein Neubau dürfte um so mehr in unbestimmte Ferne vertagt werden, als wie bereits oben bemerkt, die gegenwärtigen politischen Verhältnisse nicht mit Sicherheit bestimmen lassen, wie sich die parlamentarischen Bedürfnisse im Laufe der nächsten Jahre gestalten werden. Eines möchten wir jedoch schon jetzt geltend machen und an maassgebender Stelle empfohlen wünschen — für diesen nationalen, volksthümlichen Bau, den originellsten, welcher uns für lange Zeit bevorstehen wird, eine freie Konkurrenz auszuschreiben, damit alle künstlerischen Kräfte der Nation an dieser höchsten Aufgabe sich betheiligen können.

Neben dem Hause für die Volksvertretung macht sich auch bei verschiedenen Ministerien das Bedürfniss einer Vergrösserung geltend. Nur die Ministerien des Krieges, des Handels und der Finanzen befinden sich in neueren Gebäuden, während die anderen meist in alten, früher zu ganz anderen Zwecken bestimmten und ungenügenden Lokalitäten untergebracht sind. Die Ministerien des Auswärtigen und der Justiz sollen in nächster Zeit umgebaut werden; ob dies in alter Weise durch Nothbehelfsbauten geschehen, oder ob man die Gelegenheit benutzen wird, neben dem Raum-Bedürfniss und den Anforderungen an Bequemlichkeit der Einrichtung, auch der Monumentalität gerecht zu werden, wie sie bei solchen Bauten doch wohl durch die Würde des preussischen Staates geboten erscheint, ist uns unbekannt.

Für das landwirthschaftliche Ministerium steht der Bau eines landwirthschaftlichen Museums, für das statistische Bureau ein grösserer Erweiterungsbau bevor. Die schleunigste Abhülfe des Raum-Mangels dürften die Gebäude der Justiz-Verwaltung für sich in Anspruch nehmen. Ein neues Stadtgericht, ein neues Kriminalgericht, ein neues Gefängniss werden als nothwendig bezeichnet; leider tritt mit immer grösserer Bestimmtheit die Nachricht auf, dass man den erstgenannten Bau dadurch noch länger hinausschieben will, dass man auf das alte bereits dreistöckige Gebäude ein viertes Geschoss aufzusetzen gedenkt! Wie lange sich ein Neubau für das täglich sich ausbreitende Bedürfniss des Haupt-Post-Amtes, das gegenwärtig in einer ganzen Anzahl schlecht zusammenhängender alter Häuser untergebracht ist, wird vermeiden lassen, bleibt dahingestellt. Für das Zentral-Telegraphen-Amt ist vor einigen Jahren an der Ecke der Französischen und Oberwallstrasse ein eigenes Gebäude errichtet worden, bemerkenswerth namentlich dadurch, dass es seit einer ganzen Reihe von Jahren, seit dem Bau der Bauakademie, der

erste öffentliche Bau war, an dem man den Backsteinbau in künstlerischer Weise zur Anwendung zu bringen sich bestrebte.

Eine verhältnissmässig bedeutende Thätigkeit herrscht auf dem Gebiete der Eisenbahnbauten, bei denen der Staat in hervorragender Weise betheiligt ist. Die drei grossen Bahnhöfe, die hier gegenwärtig in Ausführung begriffen sind, resp. unmittelbar davor stehen, sind überhaupt die ersten ihrer Art, bei deren Anlage und Ausstattung man der Bedeutung Berlin's entsprechende Rechnung getragen hat; denn gegenüber der Grossartigkeit, mit der diese Werke der neuesten Zeit auch in deutschen Städten zweiten Ranges ausgebildet wurden, befindet sich der grössere Theil der älteren Bahnhöfe Berlin's, meist Privatgesellschaften gehörig, in einem durch spätere Anbauten wenig verbessertem Urzustande.

Die vom Staate auszuführenden Neubauten sind dadurch bedingt worden, dass der Betrieb und Verkehr der Ostbahn, welche bisher auf der Strecke bis Frankfurt a. O. mit der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn verbunden war, durch Ausführung einer eigenen Bahnstrecke, Berlin-Küstrin, welche jenen Umweg abschneidet, einen selbstständigen Ausgangspunkt in Berlin erhalten soll. Der alte, sogenannte „Frankfurter" Bahnhof im Stralauer Stadtviertel, in welchen bisher die Geleise beider Bahnen einmündeten, welcher daher den ganzen Verkehr mit den Provinzen Schlesien, Posen und Preussen, weiterhin mit Polen, Galizien und Russland zu vermitteln hatte, genügte diesem Bedürfnisse schon so lange nicht mehr, dass eine vollständige Neugestaltung nothwendig geworden ist, die seit einer Reihe von Jahren durch mannigfaltige Bauten vorbereitet wurde.

Es ist daher nicht allein ein neuer Bahnhof für die Ostbahn, wenige hundert Schritte entfernt von dem alten Frankfurter Bahnhof angelegt worden, sondern auch dieser erfährt einen gründlichen Umbau, um ihn für alle Ansprüche moderner Zeit zu erweitern. Für das Publikum wird der Abschluss dieses Werks mit der Vollendung der beiden neuen Empfangsgebäude deutlich erkennbar werden.

Wir dürfen über diese in mehr als einer Beziehung interessante Bau-Anlage später jedenfalls eingehende Berichte erwarten und wollen uns gegenwärtig darauf beschränken, hervorzuheben, dass den Kern beider Empfangsgebäude eine 600 Fuss lange, 120 Fuss weite Halle bilden wird, die in Eisen konstruirt und von Oben erhellt ist. An die Längsseiten derselben, getrennt für abgehende und ankommende Züge, werden sich die für das Publikum erforderlichen Räume, sowie ferner die Stationsbureaux, Post- und Telegraphen-Expeditionen anschliessen. Die Façaden beider Empfangsgebäude, sowie sämmtlicher zugehöriger Neubauten werden in Backstein-Rohbau ausgeführt.

Welche Anlagen durch den nunmehr definitiv bestimmten Bau der neuen Berliner Verbindungsbahn, der gleichfalls aus Staatsmitteln geschieht, entstehen werden, dürfte vorläufig noch nicht ganz feststehen. Eben so wenig ist bekannt, ob die seit einer Reihe von Jahren durch Aktien-Gesellschaften in nähere oder entferntere Aussicht gestellten Projekte direkter Eisenbahnen, Berlin-Lehrte und Berlin-Stralsund, sich jemals verwirklichen werden, geschweige denn, welche Bau-Anlagen für Berlin dadurch geschaffen werden dürften.

Hingegen gehen die Bauten der Berlin-Görlitzer Bahn, gleichfalls einer Privatbahn, ihrer Vollendung entgegen. Der grosse Bahnhof derselben ist vor dem Köpnicker Thor in der Verlängerung der Oranienstrasse angelegt; das stattliche Empfangsgebäude, dessen Raumdisposition sich im Wesentlichen einem älteren Projekte für das Gebäude der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn anschliesst und eine mit eisernen Sichelträgern überdeckte Halle von ähnlichen Dimensionen, wie die oben erwähnten, zeigt, wird gleichfalls in sauberem Backsteinbau ausgeführt. Auch über diesen Bau hoffen wir später nähere Mittheilungen zu erhalten.

FEUILLETON.

Reisebriefe aus Italien.

IV.

Neapel, 2. März 1866.
Abends 7 Uhr.

Rom bleibt Rom, — aber auch Neapel werde ich nicht vergessen! Zu den unzähligen Reizen seiner holden Natur gesellt sich eine unabsehbare Reihe von Kunstschätzen. Architektonisch wertvolle Denkmäler sucht man hier allerdings vergeblich. Nichts ist vorhanden, was das Niveau des hundertfach Existirenden überstiege. Was ist von der griechischen Kunst, welche einst die ganze Küste durchdrang und beseelte, in dieser Weltstadt übrig geblieben? Aus Cumä sind schöne Marmor- und Erzwerke vorhanden, aus Nola die kostbarsten gemalten Vasen, aus Capua und Herculaneum herrliche Fragmente von Plastik und Architektur; aber aus Neapolis — Nichts. Spärlich ist die römische Kunst vertreten. Ebenso unbedeutend sind die Reste altchristlicher Baukunst an dem alten Dome St. Restituta. Romanisches fehlt fast gänzlich. Aus der glänzenden Zeit der Hohenstaufen sind zwar grosse und trotzige Kastelle und Mauern übrig geblieben, aber ohne Kunstformen, schmucklos, fast roh. Und selbst, was durch die Willenskraft der Anjous an gothischer Architektur direkt aus Frankreich hierher gepflanzt worden ist, wie S. Lorenzo, S. Chiara u. A., hat keine dauernde Nachfolge gefunden, sondern ist bald verkümmert oder ganz erstorben. Mit der Renaissance steht es etwas besser, aber nicht viel. Auch die arragonischen Herrscher haben im XV. Jahrhundert sich redlich bemüht, florentinische und römische Renaissance-Meister hier herzuziehen, haben sogar einige interessante und kostbare Bauten (Porta Capuana und Arco d'Alfonso) ausführen lassen — alles vergeblich! Die schwülstige Pracht des spanisch-bourbonischen Barockstyls hat diese edleren Keime frühzeitig erstickt, überwuchert, vergessen lassen. Nur der gleissende Prunk des von dem verdummten Volke angestaunten Jesuitenstyls macht sich überall geltend! Kurz, vergleicht man Neapel mit dem herrlichen Kranze lombardischer oder toskanischer Städte, — um von Florenz und Rom zu schweigen, — so ist es ein fast leeres Blatt in dem reichen Buche italischer Baugeschichte.

Aber dennoch, — wie lehrreich, wie wertvoll, wie dauernd fesselnd ist diese Stadt durch die Fülle ihrer alten Kunstschätze. Nur der Vatikan übertrifft die hiesigen Studii, d. i. die grosse Sammlung von Marmor-, Erz- und Thonwerken, von Glasgeräten, Goldschmuck, geschnittenen Steinen, Münzen, Vasen und Wandgemälden. Hier kann man wochenlang umherwandern, bevor man nur das Wichtige gründlich gesehen und zeichnend oder prüfend sich angeeignet hat. Ich kann daher auch nicht auf das Einzelne eingehen, wie bedeutenden Eindruck solche Bildwerke wie der Farnesische Stier, der Herkules, die Flora, der Torso u. A. im Originale wieder auf mich gemacht haben. Ebenso wenig will ich den Eindruck schildern, den ein so mächtiger Saal grosser und prachtvoller antiker Bronzen, — wie der hiesige, — hervorzurufen im Stande ist. Gern übergehe ich den ungeheuren Vasen- und Kleinbronzen-Reichthum und spreche nichts von den Münzen noch geschnittenen Steinen. Nur

Besonders interessant bei dieser Bahnhofsanlage ist noch, dass alle zum Bebauungsplane der Stadt gehörigen Strassen mittelst Unterführungen durch den Bahnkörper geführt werden mussten, so dass bei allen Hochbauten des Bahnhofs bedeutende Substruktionen nothwendig wurden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

IV. Das vormalige Herzogthum Nassau. —

Die Bautechniker in Nassau scheiden sich in drei Klassen: Bauhandwerker, freie Architekten und Staatsbeamte. —

Die Staatsbeamten haben das Staats- und Gemeindebauwesen zu beaufsichtigen und ist denselben die Ausführung von Privatbauten gestattet; — sie sind mit der baupolizeilichen Begutachtung betraut, und sind somit theilweise die Beurtheiler ihrer eignen Pläne. —

Die Staatsbeamten stufen sich ab in: Akzessisten, Bau-Inspektoren, Bauräthe und Ober-Bauräthe.

Die Bauhandwerker und freien Architekten (Privatbaumeister) unterscheiden sich wesentlich von den gleichen Ständen in den alten Provinzen. In Nassau ist vollkommene Gewerbefreiheit und steht es somit Jedem frei, ohne irgend welche Prüfung ein resp. mehrere Gewerbe zu betreiben. Es ist selbst jedem Privatmann unbenommen, sich für ein zu errichtendes Gebäude die Arbeiten selber zu machen, er bedarf nur einer baupolizeilichen Genehmigung. — Wer die Pläne entworfen hat, kommt nicht in Frage. —

Ausbildung und Prüfung der Staatsbeamten.

Um zum Staatsexamen zugelassen zu werden, hat der Kandidat nachzuweisen, dass er ein Realgymnasium absolvirt, oder die zur Aufnahme in die oberste Klasse eines gelehrten Gymnasiums erforderlichen Kenntnisse erworben, und dass er das Studium der Baukunde während mindestens sieben Semestern auf einer Universität oder technischen Lehranstalt betrieben hat. — Bei der Anmeldung sind von den Professoren attestirte Zeichnungen einzureichen.

Die Prüfung besteht in einer Klausur von gewöhnlich zwei Wochen, in der täglich zwei Fragen aus der reinen und angewandten Mathematik, und aus den verschiedenen Fachwissenschaften zu beantworten und zwei Projekte an je einem Tage in Skizze zu entwerfen sind; darauf noch in einem mündlichen Examen, dessen Dauer sich nach der Anzahl der Kandidaten bemisst.

Hat der Kandidat dieses Examen bestanden, so muss derselbe zwei Jahre bei einem Staatsbaubeamten arbeiten, kann sich dann für das zweite (praktische) Examen melden und wird nach Bestehung desselben, wenn eine Stelle frei ist, als Akzessist angestellt, und rückt dann nach Acienuetät in höhere Stellen auf.

Bisherige Einrichtung der Bauverwaltung.

Das Staatsbauwesen in Nassau ist getrennt in Hochbau und Strassen-, Brücken- und Wasserbau. Eine oberste Behörde, aus Technikern zusammengesetzt, bestand nicht, die leitende Behörde ist die Landesregierung in Wiesbaden, der zwei Bauräthe, einer für Strassen-, Brücken- und Wasserbau, der andere für Hochbau beigegeben sind, die zu den betreffenden Sitzungen zugezogen werden, ohne jedoch eine Stimme zu haben. —

Der Regierung untergeben sind die Bau-Inspektionen, die je nach der Grösse desselben, einen Amtsbezirk, oder auch zugleich mehrere zu versehen haben. —

Jede Bauinspektion ist vertreten durch einen Bau-Inspektor und einen Akzessisten. — Die Bauinspektionen haben für alle Landesgebäude die Aufsicht zu führen; — sie müssen über die Baugebrechen Etats aufstellen, und diese der Landesregierung zur Genehmigung vorlegen. —

Hinsichtlich des Kommunal-, Kirchen- und Stiftungsbauwesens haben die Baubeamten den Requisitionen der Aemter und Dekanate Folge zu leisten. — In Bezug auf die Militärgebäude waren die Beamten den speziellen Instruktionen des Kriegsdepartements unterworfen.

Das Domainenbauwesen, welches sich vorzugsweise auf die Bauten in den Badeorten erstreckt, gehört zum Ressort des Finanz-Kollegiums, und ist vertreten durch einen Baurath, einen Bauinspektor und zwei Akzessisten.—

Die Hofgebäude und Schlösser standen unter dem Hofmarschallamt, und ist demselben untergeben ein Hof-Bau-Inspektor. —

Der Bau und Betrieb der Staats-Eisenbahn gehört zum Ressort der Regierung und ist vertreten durch einen technischen Direktor, Baurath, und durch die von demselben vorzuschlagenden Unterbeamten, die jedoch nicht gleichen Rechten wie die sonstigen Staatsdiener unter-

---

zwei Sachen will ich hervorheben. Das eine sind die aus Pompei und Herculaneum herausgenommenen Wandgemälde, das zweite ist das Mosaik der Alexanderschlacht. Aus Beiden gewinnt man, was man nirgends in der Welt sonst kann, eine angenäherte Vorstellung von der Höhe der griechischen Malerei. Zunächst lernt man in den Wandgemälden eine Farbengebung kennen, die an Zartheit der Töne und Milde der Farben alles übertrifft, was in Fresko- oder enkaustischer Malerei bisher geleistet worden ist. Die schönsten Bilder, wie z. B. eins der letztentdeckten: Orestes und Pylades vor Thoas, welcher Iphigenia zur Opferung Beider auffordert, — sind wahrhaft hingehaucht, ohne Härten oder Uebertreibungen, ja selbst ohne Tiefe, und doch völlig erkennbar, ja voll höchster Wirkung. Hätte doch Göthe noch diese Komposition gesehen. Sie ist wie eine bestellte Illustration zu seiner Iphigenia und doch wieder anders, weil ganz antik! Endlich aber giebt die Alexanderschlacht eine Klarheit, Grösse und Würde in der Komposition zu erkennen, welche nach meiner Ueberzeugung nicht nur neben Rafael's Konstantinsschlacht gestellt werden kann, sondern an Einfachheit und Knappheit der Motive und grossartiger Konzentration derselben jene weit übertrifft. Und wenn man aus diesen so späten und zersplitterten Resten rückwärts schliesst, welche unglaubliche Stufe hat die griechische Malerei eingenommen und was ist uns mit ihr verloren gegangen?

Das ist ein Kapitel, bei welchem ich ernst, ja traurig werden kann! — — —

Zwar passt eine solche Stimmung sehnsuchtsvoller Schwermut zu der wundervollen Naturscene, welche ich in meiner Einsamkeit so eben genossen habe und bei jedem Blicke seitwärts zu der Balkonthür hinaus, noch immer geniesse, — nämlich zu dem Aufgange des Vollmondes bei völlig klarem Himmel genau über dem Gipfel des Vesuv. — Ein wundersam poetisches Bild! Links der schweigende Hafen mit seinem kleinen Leuchtfeuer, dicht daran die Stadt mit ihrem langsam austobenden Gewühl, vor mir der blitzende Spiegel des Golfs, überragt vom Vesuv, und zur Rechten das düstere, aber in solcher Stunde traumhaft verschleierte Castell d'Uovo, welches seine zackigen Mauern und Thürme wie ein halbversunkenes Märchenschloss in das Meer hinausschiebt. Ueberall Stille, sanfter Glanz, mildes Licht! — Selbst das Meer will einschlafen! — —

Und dennoch will ich mich solcher Stimmung nicht hingeben. Es ist notwendig, dass ich Euch zu dem kunstschätzereichen und naturgesegneten Neapel auch noch das lebensfreudige Neapel in aller Kürze vorführe. Denn das Charakteristischste und Unterscheidendste von Rom — ist und bleibt das Leben des Volkes. Zunächst habe ich Nichts von Müssiggängern, in der Sonne liegenden Faullenzern, Tagedieben, Lazzaronis und ähnlichen so häufig geschilderten Typen des Südens bemerkt. Entweder ist darin viel übertrieben worden oder derartige Erscheinungen hangen mit den heissen Sommer- und Herbstmonaten zusammen, welche ich nicht kennen gelernt habe. Eine bedeutende Veränderung soll auch hierin seit dem Sturze der pfaffenfreundlichen Bourbonenherrschaft und dem stärkeren Aufblühen des Handels hervorgetreten sein. Sei dem wie ihm wolle. Ich habe bei zahlreichen Wanderungen durch alle Stadttheile sehr viel Regsamkeit, Arbeitseifer und Betriebsamkeit wahrgenommen. Freilich fehlt es nicht an unaufhörlichen Versuchen, jeden, am meisten den Fremden zu über-

worfen sind; denn sie sind kündbar, und sind nicht pensionsberechtigt an demselben Fond, wie die andern Staatsbeamten. —

Wiesbaden, im März 1867. Ed. M.

Die Arbeiterstadt von Mühlhausen im Elsass.

(Nach einer Mittheilung im Preussischen Handels-Archiv.)

Die bedeutsame Aufgabe der an Fabriken reichen Städte: Verbesserung in den Wohnungsverhältnissen der Arbeiterbevölkerung herbeizuführen, ist ganz besonders glücklich in Mühlhausen von dem dortigen Industrie-Vereine gelöst worden. Derselbe, 1832 gegründet, hatte bereits alle Vorbereitungen für die Reform der Arbeiterwohnungen getroffen, als durch Dekret vom 22. Januar 1852 ein Kredit von 10 Millionen Francs für die Verbesserung der Arbeiter-Wohnungen in den grossen Fabrikstädten Frankreichs ausgesetzt wurde.

Die Gründer des Unternehmens, 12 an der Zahl, vereinigten sich als Gesellschaft mit einem Kapital von 300,000 Francs in 60 Aktien und erhielten demnächst eine gleiche Summe als Beihülfe von der Regierung unter folgenden Bedingungen:

1) im Ganzen für ihre Zwecke 900,000 Francs auszugeben,
2) die Häuser zu einem, den Selbstkostenpreis nicht um 8% übersteigenden Preis zu vermiethen,
3) sie den Arbeitern zum Kostenpreis zu verkaufen,
4) den Miethspreis für eine Dauer von mindestens 20 Jahren aufrecht zu erhalten.

Nach den Statuten war der Gesellschaft jeder Gewinn untersagt. Ihre Aktien gewähren nur einen Anspruch auf 4% Zinsen des Nominalkapitals und auf Rückzahlung desselben.

Statt nur 300 Häuser zu bauen, wozu sich die Gesellschaft verpflichten musste, sind deren bis heut 792 ausgeführt und davon 669 an Familienväter verkauft worden.

Die Bauten, einschliesslich des Grund und Bodens der Ländereien und gemeinnützigen Einrichtungen, kosten 2,500,000 Francs. Die Gesellschaft hat deshalb theils ihr Anlagekapital vermehren, theils Anleihen durch hypothekarische Verpfändung aufnehmen müssen.

Beim Bau sind verschiedene Normen befolgt worden. Es giebt Häuser mit nur einem Geschosse, auch solche mit einem Stockwerk darüber; letztere meist in Reihen von 10 bis 20 an einander und mit der Rückseite gegen eine gleiche Anzahl Häuser gestellt, vorn mit einem Garten; andere in Gruppen zu vieren und von allen Seiten mit Gärten umgeben. Letztere Anordnung nahm man später als unveränderliche Norm an, gleichviel ob dabei die Häuser ein oder zwei Geschosse haben.

Die Häuser mit Stockwerk enthalten unten 2 Zimmer und eine Küche, oben 2 Zimmer, ferner Kloset, Keller und Boden. Der vom Hause eingenommene Raum umfasst 30 □m. (= 305 □') der des Gartens 120 □m. (= 9 □°).

Um Eigenthümer zu werden, hat der Arbeiter zunächst zur Deckung der Abgaben etc. eine Einzahlung von 250 — 300 Francs und ferner durch monatliche Zahlungen den Kaufpreis zu erlegen, der von 2700 bis 3700 Francs beträgt. Die Miethe eines Hauses, das 3000 Francs kostet, beträgt 18 Francs monatlich; werden 7 Francs monatlich mehr bezahlt, so wird der Miether in rund 14 Jahren Eigenthümer. Wie oben bemerkt, sind von 792 Häusern bereits 669 an Arbeiter verkauft.

Ausser den zum Verkauf bestimmten Häusern ist ein Etablissement für unverheirathete Arbeiter, mit einzelnen Zimmern, welche für 6 Francs monatlich vermiethet werden, nebst einem gemeinschaftlichen Saal vorhanden.

Alle Jahre findet eine Preisvertheilung an diejenigen Familien Statt, welche sich durch gute Erhaltung der Wohnung, Kultur des Gartens, Sparsamkeit, Pflege der Kinder und Verdienste der Familienglieder auszeichnen. Da auf diese Preise viel Werth gelegt wird, so findet man Häuser und Gärten auf's Sorgfältigste gepflegt; die Arbeiterstadt gewährt einen sehr freundlichen Anblick. Die Hauptstrassen sind 11m. die Querstrassen 8m. breit, mit einer Doppelreihe von Linden besetzt und durch Trottoirs begrenzt. Neben den Wohnhäusern sind noch verschiedene gemeinnützige Anstalten, als Bäder, Waschhäuser, Kinderbewahranstalt, Bäckerei, Garküche, Bibliothek und Verkaufsmagazine vorhanden, auch 2 Häuser, eines für eine Diakonissin zur Wohnung, ein anderes für einen Arzt zur Konsultation, beide unentgeldlich von der Gesellschaft hergegeben. Für den Gebrauch der Bäder und der Waschanstalt wird eine geringe Gebühr erhoben. — Die Bewahranstalt, welche 38000 Francs gekostet hat, und von den Frauen der ersten Fabrikanten überwacht wird, hat jetzt 250 Kinder in Obhut.

Ein auf Subskription begründetes Invalidenhaus endlich nimmt Invaliden auf, die keine Angehörigen haben; obgleich die Beihülfe des Staates die ersten Schritte dieses Unternehmens wesentlich gefördert hat, so besteht es doch eigentlich erst durch die Opferwilligkeit und das humane Streben thatkräftiger Männer.

---

vortheilen, ihn mit Anträgen auf Dienstleistungen zu plagen, mit Betteleien aller Art zu martern. Das Betteln, zuweilen fein verhüllt, meist aber in dreister Unverschämtheit auftretend, geht bis in die bürgerlichen Stände hinein, das Uebervortheilen oder der Versuch zu prellen reicht bis zum begüterten Kaufmann und das Betrügen bis in höhere Beamtenkreise. Aber im Ganzen ist das Volk gefällig, zuvorkommend, und — ich wiederhole es, — weder unthätig noch arbeitsscheu.

Selbstverständlich wird das Meiste auf der Strasse getrieben, namentlich im Herzen der Altstadt. Dort wird gehämmert, geklopft, gebügelt, gehobelt, genäht; — Schuster, Schneider, Klempner, Sattler, Schmied und Schlosser, — alles arbeitet mit Gesellen und Lehrburschen draussen vor der Thür. Wo ein Plätzchen frei ist, sitzt die dicke Geldwechslerin, welche kleine Kupfermünzen umsetzt, oder der dürre Schreiber, welcher Briefe verfasst oder vorliest, oder der Besitzer einer Eisbude mit seinem ganzen Apparate von Schnee, Zitronen, Wasser, Töpfen und Gläsern. Etwas zurückgezogener aber doch noch halbdraussen wiegen sich in ihren Gewölben der kleine Kaufmann, der Schnittwaaren- oder Fleischwaarenhändler, der Uhrmacher, der Korallenarbeiter etc. In jeder Strasse werden Makkaroni fabrizirt, hier wird der steife Teig von halbnackten Bengeln mit vieler Mühe geschlagen, dort von grösseren fast unbekleideten Männern gepresst und mit wundersam altertümlichen Maschinen in die verlangte Form gebracht. Der Bäcker mahlt noch mit der Handmühle und siebt in seinem Laden das Mehl, was er dicht daneben zu Teig verarbeitet und verbackt. Weit in den Strassendamm hinein springen die Garküchen vor, worin geräucherte, gesalzene, marinirte oder gebackene Fische zu Wällen aufgespeichert liegen oder in denen Fleischwerk, Polenta, Makkaroni — alles frisch bereitet und ebenso rasch verspeist wie verkauft wird. Neben der Garküche thront ein Gebirge der herrlichsten Orangen, Limonen, Mandarinen, Paradiesäpfel etc. Zwischen hindurch bewegt sich Wagen an Wagen, Esel an Esel, Maulthier an Maulthier. Dieser Esel schleppt in zwei herabhängenden Satteltaschen aus Stroh grosse Berge von Gemüse, von Kohl oder Wurzeln; jener wieder Südfrüchte, ein andrer Kalk, Sand und Steine oder Holz und Kohlen. Alle Thiere sind mit Federn und Rossschweifen, je nach der Laune und dem Vermögen des Besitzers geschmückt. Alle tragen, sobald es Zugthiere sind, reiche Messingbügel auf dem Geschirr, mit vielen Klingeln behangen und so wackelt, rollt und klingelt das Last- und Zugvieh mit seinen schreienden, singenden, knallenden Besitzern durch die Strassen. Wandernde Kleinhändler, die mit allen möglichen Gegenständen handeln und alle Apparate zum Messen, Wägen, Theilen stets bei sich haben, winden sich rufend, fragend, feilschend durch die Menge. Der eine verkauft Cigarren, ein andrer Zündhölzchen, dieser Leinwand, jener bunte Tücher, Glaskorallen, wohlriechende Wasser, Oele und Seifen. Ein Fischhändler verkauft seine kleinen Fische dütenweise, nachdem er sie gezählt oder gewogen hat, ein andrer misst Schnecken und Muscheln in hölzernen Gemässen, ein dritter produzirt vielarmige Polypen und ängstigt oder schreckt mit diesen unheimlichen Geschöpfen Weiber und Kinder.

Kurz —, es ist ein Handel und Wandel von so **kindlich**

Ein ähnliches Ziel wie in Mühlhausen, jedoch ohne Staatsunterstützung, sonst auf demselben Wege, ist in Gebweiler, wenige Meilen von jener Stadt entfernt, erreicht worden.)—>

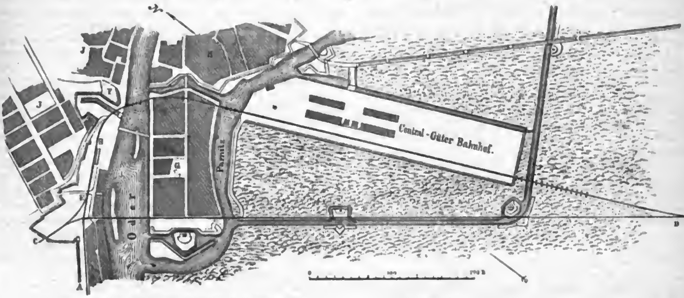
Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Der Bau des neuen Zentral-Güterbahnhofes zu Stettin.

(Nach den Plänen des Geh. Regierungs- und Bauraths Herrn Stein.)

Der im Jahre 1843 in ziemlich knappen Verhältnissen erbaute Bahnhof zu Stettin hatte schon seit langer Zeit nicht mehr dem stetig wachsenden Verkehre genügen können, und obgleich mehrfache Erweiterungen ihm eine bedeutende, aber auch in Folge der ungünstigen Lage höchst unbequeme Länge ertheilt hatten, machte sich doch obiger Uebelstand immer wieder von Neuem geltend. Dazu kam, dass die eigenthümliche Lage des Bahnhofes es bei der Einführung der Stettin-Stargarder Bahn nicht gestattet hatte, eine Durchgangsstation herzustellen; vielmehr mussten, um von der Berliner nach der Stargarder Strecke übergesetzt zu werden, sämmtliche Züge den in nachfolgender Skizze eingetragenen Weg *A B C D* zurücklegen, wodurch nicht nur grosser Aufenthalt verursacht, sondern auch der Betrieb bedeutend gefährdet wurde. Der Anschluss der Vorpommerschen Eisenbahn im Jahre 1862 machte das Bedürfniss nach gründlicher Abhülfe zur Nothwendigkeit. Nach langwierigen Verhandlungen mit den betreffenden Behörden wurde schliesslich ein Projekt genehmigt, dessen Ausführung seit dem Frühjahr 1865 begonnen ist. — Die bedeutenden Verhältnisse dieses Unternehmens, sowie die demselben durch Natur und Menschen entgegengesetzten Schwierigkeiten, rechtfertigen wohl eine kurze Darstellung der Hauptumrisse, soweit sie ohne ausführliche Zeichnungen verständlich wird.

Der jetzige Bahnhof, dessen Grundlinien aus der Skizze zu ersehen sind, erstreckt sich im Allgemeinen von Südwesten nach Nordosten und hat durch die oben angeführten Erweiterungen nach dieser Richtung eine Länge von 550



A. B. Eisenbahn von Berlin resp. Pasewalk nach Stettin.
D. C. Eisenbahn von Stargard nach Stettin.
A. B. C. jetziger Bahnhof.
F. Bastion.
G. Silberwiese.
H. Lastadie.
I. I. Stadt Stettin.
K. Oberwiek.

naiven Formen, wie er schwerlich an einem andern Orte Europa's noch vorkommen dürfte. Und zu den Käufern wie Verkäufern gesellen sich noch singende und lärmende Matrosen, Soldaten jeder Waffe oder Mönche jeden Ordens. Da alle Fenster gleichzeitig Thüren sind, so dass man auf die knapp vorspringenden, sehr einfachen Balkone heraustreten kann, so steht dann endlich, Fenster für Fenster, alles voll von Hausbewohnern. Jene Frauenzimmer schwatzen von Haus zu Haus oder von Stock zu Stock, diese wieder putzen sich und liebängeln auf die Strasse hinunter. Viele lassen ihre tanzende Spindel lustig auf- und niederschnurren, noch andere — insbesondere des Vormittags — kaufen sämmtliche Elemente zur Mittagsmahlzeit ein, indem sie irgend einen schreiend vorüberziehenden Verkäufer, den Fischhändler, den Bäcker, den Holz- und Kohlenhändler, den Eseltreiber, welcher Früchte oder Gemüse transportirt, anrufen, mit ihm feilschen, die akkordirte Summe in einem stets bereit stehenden Korbe herablassen den Einkauf hinaufziehen, — alles ohne ihren Standpunkt auf dem Balkone zu verändern. Selbst die Milch wird nicht unten der kleinen wandernden Ziegenheerde entnommen, sondern erst oben, indem die an der Reihe befindliche Ziege hinaufgetrieben und dort auf dem Flure dicht vor der Küche gemelkt wird. Gegen Abend endlich, wenn Handel und Wandel ein wenig nachgelassen haben, beginnt schliesslich noch ein Hauptgeschäft. Selbst die Nachbarn, welche bisher drinnen gearbeitet haben, kommen heraus und alles rückt die hölzernen Strohstühle enger zusammen. Alle Frauenzimmer lassen sich dann erst das Haar machen und zwar geschieht dies im engeren Familienkreise, gegenseitig von Tochter zu Mutter, Mutter zu Grossmutter, Schwester zu Schwester! So habe ich oft ganze Strassen und Gassen durch diese Thätigkeit belebt gesehen. Fünfzig Zöpfe wurden unter lustigem Geplauder gleichzeitig gekämmt, geölt und geflochten. Dicht daneben aber Garküche an Garküche, Obstkram neben Brotkram, der Fischhändler neben dem Eisverkäufer. Und damit nichts dem heiteren Bilde fehle, erfolgt gewöhnlich in dieser späten Nachmittagsstunde die allgemeine Familienjagd, — allerdings kein lustiges Waidwerk unter grünen Bäumen, sondern ein engbegränztes, nicht ganz müheloses Geschäft in den Haaren der ältesten Tochter oder des jüngsten Sprösslings oder des geliebten Ehemannes. Wie oft habe ich bei dieser Thätigkeit, welcher zuzuschauen man sich hier rasch gewöhnt, die lustigsten und fabelhaftesten Situationen gesehen! Denn die harmlose Naivetät, in welche sich auch diese südliche Sitte kleidet, hat für den ernsten Nordländer etwas so bezauberndes, dass er unwillkürlich, trotz aller Kunstideen und Forschergedanken seine raschen Schritte hemmt und dem Genusse des Augenblickes mit heiterem Behagen sich hingiebt.

Damit habt Ihr eine kleine Feder-Skizze aus Neapels Verkehrs- und Volksleben auf dem Mercato und in den Nebengassen. Gern würde ich noch andere Seiten, — das Hafenleben, das Volkstheater mit dem Pulcinell, die Wahrsager, die Schlangenbändiger etc. beschreiben, doch es ist spät und die Natur verlangt ihr Recht.

Morgen Nachmittag tragen uns hoffentlich gute Winde und günstige Wellen an den gesegneten Strand von Sizilien.

Aus Palermo das Weitere! F. Adler.

Ruthen erhalten, wobei jedoch auf 410 Ruthen nur 2 Geleise vorhanden sind. Diese, theils auf hohem Damme, theils in tiefen Ein- und Anschnitten geführte Strecke befindet sich noch dazu in einem Gefälle von 1 : 240, welches bis zum Punkte *E* der Skizze sich fortsetzt, wo die Horizontale beginnt. An der Nordwestseite ist der Bahnhof begrenzt durch sehr hoch liegende Festungswerke, an der Südostseite theils durch einen Stadttheil, die Ober-Wiek *K*, theils durch die Oder, während im Nordosten der Festungshafen und eine vorspringende Bastion *F* einen ziemlich festen Abschluss bilden. Die früher für die Erweiterung aufgestellten Projekte nahmen theils eine Verbreiterung, also die Benutzung der Oberwiek, theils eine Verlängerung über den Festungs-Hafen in Aussicht, hatten aber neben vielen anderen hauptsächlich den Mangel, dass sie mit den alten Flussübergängen nach Stargard die Kopfstation beibehielten. In der Beseitigung dieses Uebelstandes liegt ein Hauptvorzug des in der Skizze dargestellten, nun in der Ausführung begriffenen Entwurfs, dessen Grundidee folgende ist: Der jetzige Bahnhof, dessen Lage gegen die Stadt eine ziemlich günstige ist, verbleibt lediglich dem Personen-Verkehr und wird durch Wegnahme mehrerer Gebäude, namentlich der Güterschuppen, geräumiger und übersichtlicher gemacht, während eine Aufhöhung seines Planums um 2⅓′ eine bedeutende Verlängerung seiner horizontalen Strecke bewirkt. Für den Güterverkehr wird auf dem sogenannten Vorbruch, jenseits der Oder und Parnitz, ein neuer Bahnhof in grossartigen Dimensionen erbaut, der auch namentlich die für Stettin äusserst wichtige Verbindung der Wasserstrassen mit der Eisenbahn gebührend berücksichtigt. Die Verbindung zwischen beiden Bahnhöfen erfordert die Ueberschreitung der Oder und deren Nebenarm, der Parnitz, und ist so projektirt, dass vom nördlichen Ende des alten Bahnhofes ausgehend und als Fortsetzung desselben, 2 Geleise mittelst neuer Brücken über beide Flüsse geführt werden, die als Hauptgeleise auch über den Güterbahnhof sich fortsetzen und jenseits desselben wieder an den vorhandenen Damm der Stargarder Bahn anschliessen.

Sowohl in Bezug auf Richtung als auf Höhenlage der projektirten Linie ergaben sich für die Verbindungsstrecke erhebliche Schwierigkeiten. Der ausserordentlich beschränkte Raum nöthigte zur Annahme scharfer Kurven und einer sehr spitzwinkligen Oderüberbrückung, während die bedeutende Höhendifferenz zwischen dieser und dem Güterbahnhofe ein starkes Gefälle für einen Theil der Linie erforderlich machte. Ein anderer Umstand aber ist es, der für diese Strecke vor Allem unser Interesse erregt. Obgleich sie nur auf wenig mehr als ⅓ ihrer Länge über das Wasser fortführt, bildet sie doch in der ganzen Ausdehnung von pptr. 2000 Fuss eine ununterbrochene Brücke mit eisernem Oberbau. Sie verlässt den Personenbahnhof in einer Kurve von nur 51 Ruthen Radius und in einer Steigung von 1: 250, und überschreitet sofort mit einem Viadukt von 6 Oeffnungen à 30 Fuss Weite die Hauptverkehrsstrasse zwischen Jenem und der Stadt, wobei die Höhenverhältnisse sich so ungünstig gestalten, dass für die tragende Konstruktion unter den Schienen nur 1 Fuss 6 Zoll Höhe übrig bleiben.

Hieran schliesst sich unmittelbar die Brücke über die Oder, die mit der Richtung des Stroms einen Winkel von fast 60 Graden bildet. Sie liegt in ihrer ganzen Länge von 445 Fuss horizontal und erhält an beiden Seiten Oeffnungen mit fester Ueberbrückung, mit Trägern von 126 Fuss resp. 168 Fuss nach Schwedler's System, während in der Mitte 2 Durchlassöffnungen von je 40 Fuss Weite, getrennt durch einen 25 Fuss starken Drehpfeiler, durch eine doppelarmige Drehbrücke von 141 Fuss Länge überspannt sind. Die Fortsetzung bildet sodann ein über die ganze Silberwiese reichender Viadukt, dessen Herstellung dadurch nothwendig wurde, dass die Festungsbehörde für einen Damm von solcher Höhe, dass die zu kreuzenden Strassen unter ihm weggeführt werden konnten, die Konzession verweigerte, wogegen die Stadt sich keine Niveau-Uebergänge wollte gefallen lassen. Er beginnt im Gefälle von 1: 1440 und in einer Kurve von 60 Ruthen Radius mit einer schrägen Wegeüberführung von 24 Fuss normaler Weite, welcher dann 12 Oeffnungen von fast durchweg 39 Fuss Spannweite folgen. Darauf überschreitet der Viadukt die in der Mitte der Silberwiese sich hinziehende Holzstrasse mit einer Oeffnung von 24 Fuss Weite, erhält für die nun folgenden 14 Oeffnungen von 39 Fuss Spannweite ein Gefälle von 1: 150 und endet mit der Ueberbrückung einer neu anzulegenden Uferstrasse.

Auch bei diesen Wegeübergängen musste die Höhe der tragenden Theile auf ein Minimum gebracht werden; es sind von Schienen-Oberkante bis zur Unterkante der Konstruktion nur 18 Zoll disponibel. Die ganze Länge des Viadukts beträgt ca. 1090 Fuss. Da sich in seiner unmittelbaren Nähe viele nur aus Holz gebaute Lagerschuppen, zum Theil gefüllt mit leicht brennbaren Stoffen befinden, war es wegen des Funkenwerfens der Lokomotiven nöthig, demselben in seiner ganzen Ausdehnung eine tunnelförmige Ueberdeckung aus Eisenblech und Glas auf einem schmiedeeisernen Gerippe zu geben, eine Anordnung, welche wohl mit Recht Anspruch auf Originalität machen darf.

Es folgt nun unmittelbar und zwar als Schluss der grossartigen Verbindungsstrecke die Brücke über die Parnitz, im Ganzen 352 Fuss lang, horizontal und in normaler Lage gegen den Strom, deren Eintheilung dieselbe ist, wie bei der Oder. Die beiden seitlichen festen Brücken haben Träger von 120 Fuss Länge, ebenfalls nach Schwedler's System in Eisen konstruirt, die Durchlass-Oeffnungen, wie dort, 40 Fuss Weite, die Länge der doppelarmigen Drehbrücke ist 117 Fuss.

Es möchte auf den ersten Blick scheinen, als ob der Vortheil der Durchgangsstation hier nur mit sehr bedeutenden Opfern für neue Brückenanlagen, unter Preisgabe der für die Stargarder Bahn schon vorhandenen, erkauft wäre. Es muss jedoch erwähnt werden, dass diese alten, lediglich aus Holz konstruirten Brücken sich bereits in sehr baufälligem Zustande befinden, und dass einerseits die Festungsbehörde an dieser Stelle für den Massivbau nur unter schweren Bedingungen die Konzession geben würde, während andererseits das Ministerium, den bei uns bestehenden Bestimmungen gemäss, eine Wiederherstellung in Holz nicht gestattet hätte.

Am rechten Parnitz-Ufer beginnt nun der neue Zentral-Güterbahnhof, dessen Körper erst vollständig mittelst Erdaufschüttung auf einer im Inundationsgebiet der Oder liegenden Wiese hergestellt wird. Die Bodenbeschaffenheit dieser Gegend ladet allerdings zum Bauen wenig ein, denn unter einer mächtigen Torflage befindet sich der sichere Grund erst in einer Tiefe von durchschnittlich 26′, höchstens 32′. Der Bahnhofskörper erhält eine Länge von 340 Ruthen bei 58 Ruthen Breite. Ausgedehnte Geleiseanlagen, bei deren Verbindung Schiebebühnen mit unversenkten Geleisen, kleine Drehscheiben und namentlich die englische Weiche zur Anwendung kommen, geräumige Schuppen, getrennt für ankommende und abgehende Güter, grosse Wollperrons und Viehhöfe etc. werden dem vorhandenen wie dem noch zu erwartenden Verkehr in jeder Weise Genüge leisten.

An der Ostseite wird ein grosser Kanal als Hafen für See- und Flusschiffe angelegt und gegen den Bahnhof durch eine ca. 380 Ruthen lange Futtermauer begrenzt, oberhalb deren 2 Hafengeleise und viele hydraulische Krahne das Ueberladen zwischen den Waggons und Schiffen vermitteln. Nach der Stadt werden 2 Zufuhrwege angelegt, deren einer diesen Kanal mittelst einer eisernen Drehbrücke von 24 Fuss Durchlassweite überschreitet, während der andere die alten, nunmehr disponibel werdenden Eisenbahnbrücken der Stargarder Bahn benutzen wird. —

Da der Güterbahnhof und der ihn fortsetzende Damm eine vollständige Barrière für das Hochwasser der Oder bilden würden, war es nöthig, in dem Letzteren eine Fluthbrücke anzulegen. Dieselbe schliesst sich mit 14 Oeffnungen von 72 Fuss lichter Weite und 84 Fuss Entfernung von Mitte zu Mitte der Pfeiler in einer Gesammtlänge von 1176 Fuss unmittelbar dem Güterbahnhofe an und ist wie alle vorhin erwähnten Brücken mit eisernem Oberbau nach Schwedler's System konstruirt. Sie wurde im Frühjahr 1865 begonnen, im Herbste desselben Jahres waren sämmtliche Pfeiler fertig hergestellt und im Frühjahr 1866 wurden sie dem Verkehr übergeben. Die sehr gelungene Ausführung

dieser Arbeiten ist dem Abtheilungs-Baumeister Herrn Suche zu verdanken. Ueber dieses in mancher Beziehung höchst interessante Bauwerk finden sich in der Zeitschrift für Bauwesen und in den Protokollen des Architekten-Vereins einige Mittheilungen, so dass die spezielle Beschreibung hier übergangen werden kann. Es verdient jedoch hervorgehoben zu werden, dass im Vergleich zu andern, unter ähnlichen Verhältnissen hergestellten Bauwerken sich die Kosten ausserordentlich gering stellen.

Von den anderen Brücken ist bisher nur die über die Parnitz im Laufe des letzten Sommers in den Pfeilern vollendet, während mit der Aufstellung des eisernen Oberbaues soeben begonnen wird. Die Beschreibung der gleichfalls von Herrn Abtheilungs-Baumeister Suche, unter Assistenz des Herrn Baumeister Deppe geleiteten Fundirung dieser Brücke, welche zu den gelungensten der Neuzeit gehört, wird in einer der nächsten Nummern dieses Blattes erfolgen, wogegen Referate über die anderen grösseren Bauwerke, je nach dem Fortschritte derselben, einer späteren Zeit vorbehalten werden.

Berlin. Der Staats-Anzeiger vom 21. März enthält ein Königl. Handschreiben an den Minister für Kultus pp., in welchem S. Majestät, anknüpfend an die früheren Pläne der vorangegangenen Könige und veranlasst durch die Ereignisse des verflossenen Jahres, den Entschluss ausspricht, den Plan der Erbauung eines neuen würdigen Domes in Berlin auf der Stelle, auf welche der jetzige steht, als der ersten evangelischen Kirche des Landes, wiederum aufzunehmen. Der Minister ist aufgefordert, wegen der Durchführung dieses Planes nähere Vorschläge zu machen.

In derselben Nummer d. St.-Anz. befindet sich ein Königl. Erlass, in welchem die Richtungslinie für die neue Berliner Bahnhofs-Verbindungsbahn, vorbehaltlich der Feststellung im Einzelnen, genehmigt, und deren bauliche Ausführung wie künftige Verwaltung der Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Bahn übertragen wird. Die Bestimmungen des Expropriations-Rechts finden für das neue Unternehmen Anwendung.

Vermischtes.

Zum Schinkelfest.

Köln. Unter zahlreicher Betheiligung hiesiger und auswärtiger Jünger und Verehrer des grossen Meisters fand am 13. c. Abends 7 Uhr in den Festräumen der hiesigen Kasino-Gesellschaft das Erinnerungsfest zu Ehren Schinkels statt. Herr Prof. Springer war leider durch Kränklichkeit verhindert, das Fest durch eine Weihe-Rede, wie versprochen, einzuleiten. — Nach Begrüssung der Festgenossen durch Herrn Reg.- und Baurath Gottgetreu hatte der anwesende Prof. aus'm Weerth die Güte in einer improvisirten Ansprache auf die Bedeutung des Tages hinzuweisen. Er betonte darin besonders, dass Schinkel nach der langen Zeit tiefen Verfalles der Kunst einen neuen Aufschwung durch die richtige Erkenntniss hellenischer Kunst angebahnt habe, aber nicht durch todte Reproduktion hellenischer Formen, sondern vor Allem durch die Erkenntniss und Verwirklichung des Grundsatzes, dass jedes Bauwerk eine seiner Bestimmung entsprechende Gestaltung tragen müsse. Wie sehr dies Schinkel geglückt sei, wies der Herr Redner an seinen Bauten nach, besonders am alten Museum, das er hierin mit dem neuen verglich. Ein heitres Mahl, durch Lieder und Reden gewürzt, vereinigte die Theilnehmer des Festes bis lange nach Mitternacht. In dem Festsaale war neben der reich geschmückten Büste Schinkels auch eine Sammlung von Entwürfen aus dem Gebiete der Architektur und des Ingenieur-Wesens ausgestellt, unter denen eine Kollektion von dem Herrn Stadtbmstr. Raschdorff gesammelter mittelalterlicher, schmiedeeiserner Kunstprodukte, sowie die Darstellung der neuesten Bau-Ausführungen der rheinischen Eisenbahn besonderes Interesse erregten. — J.

Essen, den 18. März 1867. Der Abend des 13. März sah auch hier eine Anzahl Fachgenossen und Kunstfreunde, etwas über dreissig an der Zahl, im festlich geschmückten Saale des „Berliner Hofes" zur Schinkelfeier vereinigt. Auch diesmal bildete, wie im vorigen Jahre, da zum erstenmal diese Feier hier angeregt worden war, die lorbeerbekränzte Büste des Meisters den Mittelpunkt, und an den Wänden boten die den Architekten wohlbekannten Blätter aus den Publikationen seiner Werke auch den Nichtfachgenossen einige Anschauung seines gewaltigen Wirkens und Schaffens. Die Festrede verbreitete sich, um den zahlreich vertretenen Freunden des Faches gerecht zu werden, auf eine allgemeine Charakteristik der Baukunst in den verschiedenen historischen Entwicklungsphasen, und suchte Schinkels Stellung in und zu diesem Entwicklungsgange darzulegen. Hoffentlich wird der schöne Verlauf des Festes mit dazu beitragen, dass auch in hiesigen Kreisen sich ein Verständniss für die Bedeutung des Hochmeisters moderner Baukunst, den wir mit gerechtem Stolze den unsern nennen, bilde und entwickle. Wenigstens fand die Idee der alljährlichen Wiederholung der Feier unter den diesjährigen Festgenossen allseitigen Anklang. S.

Der Sohn des Erbauers des Westminster-Palastes Mr. E. M. Barry hat im „Builder" folgende Erwiderung auf Sir Cliffords Brief (vide No. 11. uns. Bl.) veröffentlicht:

„Ich habe den Brief von Sir Augustus Clifford gelesen, in welchem er sich über die rauchenden Schornsteine seiner Wohnung beklagt. Ich theile seine Hoffnung, dass die im Westminsterpalast hervorgetretenen Uebelstände eine Warnung für die Regierung sein mögen; ich erlaube mir aber, ihn darauf aufmerksam zu machen, dass meinem verstorbenen Vater das System für die Rauchröhrenvertheilung in jenem Bau, trotz seines entschiedenen Protestes aufgezwungen worden ist. Er musste in seinem schon fertigen Projekte die Schornsteinanlagen nach diesem System ändern und dass die Fehler desselben nicht noch weit grössere Nachtheile erzeugten, ist nur seiner Vorsicht zu verdanken, indem er noch besondere Rauchröhren und andere Vorrichtungen anordnete, um soweit seine Kompetenz es gestattete, den vorausgesehenen übeln Folgen vorzubeugen."

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein in Hamburg. Versammlung am 22. Februar 1867. — Der Vorsitzende legt einen aus früheren Vereins-Verhandlungen mit hervorgegangenen Anhang zur Instruktion für die Baupolizei-Inspektoren vor, wonach gemauerte Scheidewände, die nicht aus dem Grunde aufgeführt sind, nur auf eiserne Balken, dagegen auf Holzbalken nur Fachwerksscheidewände mit höchstens 5′ entfernten Ständern errichtet werden dürfen, und Thüröffnungen in 10 oder mehrzölligen Scheidewänden durch Stein- oder Eisen-Konstruktionen abgeschlossen werden müssen. — Ein Plan über die Erweiterung und Verschönerung der Residenzstadt Schwerin vom Hofbaurath Demmler wird vorgelegt. — Architekt Karl Remée trägt vor über Basaltlava aus dem Niedermendiger Basalt-Lavabruch, mit Hinsicht auf bauliche Zwecke, legt einen Probeblock vor und empfiehlt sich als Vertreter des Lieferanten. Der Stein findet sich unter einer 40 — 70′ hohen Schicht von Thon, Lehm und Bimstein, zuerst in einer sogenannten Knauerschicht in unregelmässigen Blöcken von 6 — 12′ Mächtigkeit, unter dieser Schicht in Pfeilern (Stämmen) von 4 — 6′ Dicke und 10 — 40 ja 60′ Höhe. Die geeignetsten Dimensionen sind 5 — 15 kub.′; über 5′ lang wird die Seite höchst selten genommen. Der Stein enthält 50% Kiesel und 32% Aluminium und Eisen. Spez. Gewicht = 2,9 (Granit 2,7). Preis in Hamburg pro kub.′ preuss. 2 Thlr. 8 ß — 3 Thlr. 8 ß. Der Stein ist so dauerhaft und hart wie Granit, angewendet u. A. bei den Pfeilern der Weichsel- und Kölner Brücke, Mühlheimer Brücke etc., zu Wasserbauten besonders zu empfehlen. — Baupolizei-Inspektor Luis spricht über Häuser-Einstürze. Danach hat sich u. A. die Bremer Bürgerschaft gegen den Erlass eines Gesetzes zur Verhütung gefährlicher Bauten ausgesprochen. Praeses referirt aus einem Aufsatz in der deutschen Vierteljahrschrift von Victor Böhmert: „Baugewerbe und Baupolizei", in welchem das Hamburger Gesetz rühmend hervorgehoben und dem Staate keine zu grosse Einmischung angerathen wird.

F. Andreas Meyer,
Sekretair des architektonischen Vereins.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 23. März 1867. Vorsitzender Herr Hagen. Der Vorsitzende theilte dem Verein zunächst die betrübende Nachricht mit, dass Herr Geheimrath Grund, andauernder Kränklichkeit halber, sein Amt als Vorstandsmitglied niederzulegen genöthigt sei; er knüpfte hieran die Bitte, die bevorstehende Neuwahl auf eine Persönlichkeit zu lenken, welche vorzugsweise zur Leitung des geschäftlichen Theils der Vorstandspflichten geeignet sei. — Bei der Wichtigkeit dieser Neuwahl, die statutenmässig in nächster Hauptversammlung stattfindet, dürfte es vielleicht angemessen sein, wie schon bei früheren Gelegenheiten, eine Vorversammlung zu veranstalten, in der eine eingehendere Besprechung darüber stattfinden kann, als dies in der kurzgemessenen Zeit einer Hauptversammlung möglich ist. Wir erlauben uns eine solche, Mittwoch, 3. April, Abends 8 Uhr, im Vereinslokale vorzuschlagen.

Den grösseren Theil des Abends nahm die Beantwortung verschiedener Fragen in Anspruch. Herr Hagen beantwortete eine Frage, welche sich auf den Ausdruck für die Festigkeit einer Bétonschicht gegen Auftrieb bezog, dahin, dass bei einem Materiale, wie Béton, die Festigkeit gegen Zerreissen eine so erheblich geringere sei, als die gegen Zerdrücken, dass das Trägheitsmoment auf eine Axe bezogen werden müsse, welche mit der unteren Kante der Schicht nahezu zusammenfalle. Herr Römer gab auf eine andere Frage die Auskunft, dass bei grösseren Verpflegungsanstalten nach wie vor Dampfkocherei mit Vorliebe angewendet würde. Genauere Angaben über die für das Küchenbedürfniss erforderlichen Dampfentwickler liessen sich nur schwer machen, da die vorhandene Dampfkraft stets noch zu andern wirthschaftlichen Zwecken benutzt zu werden pflege. Einige nähere Mittheilungen über ähnliche Anlagen finden sich in der Erbkam'schen Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 1865.

Herr Schwatlo beantwortete eine Frage über die Einrichtung von Oberlichten in eleganten Räumen. Als geringste Dimension eines Oberlichts pflegt man ⅙ von der Grundfläche der betreffenden Decke (jede Seite ⅓ der entsprechenden Längen-Dimension) anzunehmen. Das Oberlicht ist gewöhnlich ein doppeltes, das eine in der Decke des Zimmers, das andere in der Dachfläche liegend, beide durch einen Schacht mit einander verbunden. Bei der Konstruktion des oberen ist zu beobachten, dass zur Verhütung des Schwitzens und Einfrierens, ähnlich wie bei Schaufenstern, der äusseren Luft Zutritt unter das Oberlicht gestattet werden muss; am Besten ist es sogar, jede Scheibe luftig zu legen, damit das Schwitzwasser auf der äusseren Oberfläche abläuft; zur Beförderung des Wasserablaufs werden die einzelnen Scheiben rhomboidisch zugeschnitten. Die Neigung muss in minimo ⅓ betragen, bei geringerer Neigung wird es nothwendig, das Oberlicht in kleine Satteldächer mit dazwischen angebrachten Schweisswasserrinnen zu zerlegen, was die Kosten erheblich steigert. Die Konstruktion des untern Oberlichts, welches gewöhnlich mit mattgeschliffenen Scheiben verglast wird, ist meist eine sehr einfache und bedarf bei einer hölzernen Decke keiner näheren Erläuterung. Es ist rathsam, die tragenden Sprossen etwas ansteigen zu lassen, weil sie sonst leicht versacken. Die 2 Zoll hohen Zinksprossen von Peters haben sich schlecht bewährt; besser ist es in jedem Falle, eiserne Sprossen, entweder von Façoneisen oder eventuell mit einer Zinkverkleidung, anzuwenden. Bei einer massiven Decke ist es eine beliebte Anordnung, die Vouten mit Stichkappen gegen den Rahmen des Oberlichts anzuschliessen. Selten wird man jedoch hierbei ein wirkliches Spiegelgewölbe konstruiren, sondern meist zur Ersparung des Widerlagers es vorziehen, die beiden längeren Seitentheile des Oberlichts als eiserne Träger bis auf die Mauern überzustrecken.

Herr Steuer beantwortete die Frage, warum bei Militärgebäuden, Kasernen und Lazarethen, noch immer Ofenheizungen angewendet würden und aus welchen Gründen man hierbei eine Zentralheizung vermeide. Bei Kasernen sind es militärisch-ökonomische Gründe, welche die Ofenheizung vorziehen lassen. Dieselbe stellt sich nicht nur billiger, weil die Truppen nur einen Theil ihrer Zeit in den Kasernen zubringen, sondern ist auch für das im Allgemeinen übliche System der Selbstbewirthschaftung, bei welchem die Truppen ihr Brennmaterial geliefert erhalten, entschieden bequemer. Aeltere und neuere Versuche einer Zentralheizung sind bei den einzelnen Truppenkörpern, welche bei neuen Bau-Anlagen ihre Wünsche hierüber auszusprechen haben, stets auf entschiedenen Widerstand gestossen. Für Lazarethe haben die Militärärzte Luft- oder Heisswasserheizung als nachtheilig erklärt; da Warmwasserheizung meist zu kostspielig erscheint, so wendet man auch hier vorzugsweise nur Kachelöfen an.

Herr Wagner gab auf eine andere Frage die Dimensionen einiger der grössten in neuerer Zeit gebauten Kauffahrteischiffe an. Wenn in Folgendem die Zahlen, der Reihe nach, Länge, Breite und Tiefgang bezeichnen, so haben: der Great eastern 692′, 113′, 30′, ein Dampfer auf der Linie Havre—New-York 400′, 76′, 22′, der Dampfer Hansa 360′, 42′, 20′, ein Dampfer auf der Linie Ostsee—London 222′, 31′, 14′, ein desgleichen auf der Linie Petersburg—Hull 220′, 29′, 14′.

Herr Menne beantwortete die Frage, warum beim Bau massiver Brücken noch immer feste Lehrgerüste angewendet würden, obgleich erwiesener Maassen gesprengte Gerüste das Setzen minder nachtheilig machten, dahin, dass diese Behauptung nichts weniger als erwiesen sei. Feste Gerüste stellen sich erheblich billiger und lassen sich alle Nachtheile eines ungleichmässigen Setzens durch eine Ausrüstung mit Sandbüchsen vollständig vermeiden. Herr Hagen wies bei dieser Gelegenheit auf die interessante, im Jahrgang 1858 der „Annales des ponts et chaussées" mitgetheilte Methode hin, die er als vorzüglich empfahl.

Nachdem demnächst noch Herr Roth einen Vortrag über die Resultate der Preussischen Expedition nach Ost-Asien gehalten hatte, den er durch Vorlage einer grossen Anzahl von Photographien erläuterte, theilte Herr Weishaupt im Namen des im vorigen Sommer zusammengetretenen Unterstützungskomités für die zu den Fahnen einberufenen Architekten mit, dass dasselbe nach Vertheilung der Restsumme der eingegangenen Gelder seine Funktionen niedergelegt und seine Papiere dem Architekten-Verein zur Aufbewahrung übergeben habe.

Nächste Sitzung Sonnabend den 30. März 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Herrn ?, Abstimmung über die Preisaufgaben zum Schinkelfest 1868, Beurtheilung der Monatsaufgaben.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt: Der Bau-Inspektor Assmann zu Berlin zum Ober-Bau-Inspektor zu Liegnitz. — Der Bau-Inspektor Baensch zu Stralsund zum Ober-Bau-Inspektor zu Cöslin. — Der mit der kommissarischen Verwaltung der Hafen-Bau-Inspektorstelle zu Neufahrwasser beauftragte Baumeister Schwabe zum Wasserbaumeister. — Der Baumeister Rosenkranz zu Unna zum Eisenbahn-Baumeister zu Kattowitz. —

Dem Hafen-Bau-Inspektor Ehrenreich zu Neufahrwasser ist der Charakter als Baurath verliehen.

Am 23. März haben das Baumeister-Examen bestanden: Christ. Heinrich Goedeking aus Berlin. — Emil Ed. Ludwig Breidsprecher aus Stettin.

Konkurrenzen.

In Angelegenheiten der von uns mehrfach erwähnten Heidelberger Konkurrenz zu einem Krankenhause sind jetzt auch tadelnde Stimmen aus Süddeutschland laut geworden. Ein Artikel „Ein Wort für die deutschen Baumeister" in No. 71 der Augsb. Allgem. Zeitung greift zunächst die Niedrigkeit der ausgesetzten Preise an (1200, 800 und 500 Gulden) und weist auf das in England, Frankreich und Amerika übliche Verfahren hin, die Preise für Konkurrenz-Entwürfe nach Prozenten der Bausumme zu berechnen, wonach in diesem Falle unter den gestellten Anforderungen der erste Preis 9000 Gulden betragen haben würde. Es wird demnächst der sehr bemerkenswerthe Vorschlag angeregt, dass mit dem ersten Preise stets auch die Uebertragung der Ausführung verbunden sein müsse (bei jüngeren Technikern eventuell unter der Oberleitung eines erfahrenen, älteren Meisters,) und schliesslich mit aller Schärfe hervorgehoben, dass auch in diesem

Heidelberger Konkurrenz-Ausschreiben, wie in früheren Badischen, die den Architekten entwürdigende büreaukratische Bestimmung enthalten sei, wonach es je nach Laune oder Gunst, „der Beurtheilung der Preisrichter vorbehalten bleibt, ob sie glauben, den ersten Preis anerkennen zu können", oder nicht. Mehre süddeutsche Baumeister ersuchen demzufolge ihre deutschen Fachgenossen, sich an der genannten Konkurrenz nicht zu betheiligen.

In Betreff der in No. 7 u. Bl. angekündigten Konkurrenz zu einer Kirche des St. Torquato in Guimaraens, Provinz Nord-Portugal, deren Programm durch unsere Expedition zu beziehen ist, ergeht an uns die Anfrage, ob durch die in jenem Programm enthaltene Bestimmung, dass der Stil der Kirche weder griechisch noch römisch sein solle, auch alle Renaissance-Formen ausgeschlossen seien. Da wir nicht in der Lage sind, diese Frage im Sinne der Verfasser des Preis-Ausschreibens erläutern zu können, so richten wir hierdurch an unsere Fachgenossen in Portugal, deren Güte wir die Mittheilung des Programms verdanken, die Bitte um nähere Auskunft.

Offene Stellen.

1. Zwei Baumeister können sofort bei dem Neubau des Ihle-Kanals Beschäftigung finden. Meldungen bei dem Wasserbaumeister Hagen in Genthin.
2. Ein Stadtbaumeister in Bielefeld, vide Inserat.
3. Ein Bauführer wird auf 3—4 Monate gesucht vom Bau-Inspektor Reissert in Erfurt. Meldungen beim. Bauführer Vehsemeyer, Berlin, Brandenburgstrasse 52.
4. Deichbau-Inspektor Schreck zu Freienwalde a. O. wünscht einen Eleven zur Beschäftigung bei Ausführung eines Privat-Gebäudes, event. bei Beaufsichtigung von Wasserbauten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. v. H. in Berlin. Obwohl wir wohl keine Reklamation fürchten dürfen, berichtigen wir doch gern, dass der auf Seite 109 erwähnte p. Schulz nicht Reg.-Buchdrucker, sondern nur ein in der Reg.-Buchdruckerei des Hrn. Struck zu Stralsund beschäftigter Lithograph ist.

Drei ungenannte Unbekannte. Indem wir Ihnen für die Uebersendung des Abonnementsbetrages mittelst Postanweisung unsern ergebensten Dank sagen, bitten wir Sie um gefällige nachträgliche Mittheilung Ihrer uns auf besagter Postanweisung vorenthaltenen Namen, um dieselben in unserem Schuldbuche löschen zu können. Die Expedition.

Obgleich schon seit der ersten Hälfte des Februar der Wasserstand der Spree im Fallen begriffen ist, steigt noch heute das Grundwasser selbst an Stellen, die nicht einmal weit von der Spree entfernt liegen, z. B. in gewissen Bezirken der Friedrichsstadt. Wir erlauben uns Fachgenossen und Interessenten auf diesen Umstand mit der Bitte aufmerksam zu machen, in ihren Beobachtungen nicht nachzulassen. —

Die Einsendung der Berichte drängt vorläufig nicht, wir werden seinerzeit durch dieses Blatt bekannt machen, bis wann dieselbe spätestens erforderlich ist.

Die Vereinigung zur Feststellung der Grundwasserstandverhältnisse in Berlin.

Beim Herannahen des neuen Quartals ersuchen wir unsere geehrten Leser, das Abonnement gefälligst rechtzeitig erneuern zu wollen, damit in der Expedition keine Unterbrechung eintritt und wir nicht genöthigt sind, später nur unvollständige Exemplare zu liefern. Für unsere hiesigen Leser bedarf es keiner erneuerten Bestellung; wir werden denselben vielmehr das Blatt weiter liefern, wenn nicht eine ausdrückliche Abbestellung erfolgt.

Verzögerungen in der hiesigen Spedition, wie sie im ersten Quartal nicht immer zu vermeiden waren, werden wir nach Kräften abzustellen bemüht sein; wir bitten keinen Anlass zu versäumen, gerechtfertigte Beschwerden sogleich an unsere Expedition gelangen zu lassen.

Meine Wohnung und Privatbau-Bureau befindet sich Friedrichsstrasse No. 11, 2 Treppen rechts.

F. Adler
K. Baumeister und Professor.

Unsere Fachgenossen machen wir auf das am Schlusse des verflossenen Jahres erschienene Werk „Cornelius, der Meister der deutschen Malerei" von Hermann Riegel, aufmerksam, in welchem in gediegener Weise Näheres über das Leben und die Werke des verstorbenen Meisters mitgetheilt ist.

Ein Zeichner, prakt. Maurer, sucht zu Ostern oder sofort eine entsprechende Stelle, im Bureau oder beim Bau. Frco. Offert. nimmt Archt. Schmidt, Lübeck (Wahmstrasse 500) entgegen.

Meinen geehrten Gönnern zeige hierdurch an, dass ich nach erfolgter Rückkehr nach Berlin mich wieder mit billigster Anfertigung von Bau- und Polizei - Zeichnungen, Anschlägen und Eisenberechnungen beschäftige und bitte um gefällige Aufträge.

Kretschmer
Steglitzerstrasse 45.

Unter Voraussetzung einiger Kenntniss der ebenen Trigonometrie giebt der Unterzeichnete Anleitung zur Lösung statischer Aufgaben beim Projektiren von Baukonstruktionen und einen eingehenden Unterricht in den Lehren der Statik, durch Vergleichung derselben untereinander.

R. Heydrich
Kgl. Kreisbaumeister a. D. und Zimmermeister.
Sprechstunden von 9 bis 12 Uhr.
Brandenburgstrasse 60, 3 Tr.

Ein gut **meublirtes Zimmer** an 1 und 2 Herren ist billig zu vermiethen bei Frick, Kommandantenstrasse 58.

Band- od. Schattenglas
für Treib- und Gewächs-Häuser etc.
trefflich bewährt als Schutz der Pflanzen gegen die brennenden Sonnenstrahlen, indem es Schatten bietet, obwohl direktes Licht genügend hindurchdringt, empfiehlt pr. □ Fuss = 6 Sgr.

J. A. Heckert in Halle a. S.
Gr. Ulrichsstrasse 59.

Echt chinesische Tusche
(Gelegenheitskauf)
von allseitig als vorzüglich anerkannter Qualität, empfiehlt in Originalschachteln zu 10, 5 und 1 Stück, sowie in einzelnen Stücken, zum Preise von 15 Sgr., 12½ Sgr. und 10 Sgr. per Stück.

Buch- und Kunsthandlung
von
Carl Beelitz
Berlin, Oranienstrasse 75.

Musterlager der Zöblitzer Serpentinstein-Gesellschaft

bei

Fr. Warmer

BERLIN
126. Leipziger-Strasse 126.

Den verehrten Eisenbahn-Direktionen
empfiehlt sich zum Bau vollständiger

Telegraphen-Leitungen

sowie zur Lieferung von

Telegraphen-Apparaten

die Telegraphen Bau-Anstalt von

Wilh. Horn
in BERLIN
Brandenburg-Strasse 45.

Wir beehren uns anzuzeigen, dass unsere ersten Abladungen von

„Englischem Portland-Cement"

der beliebten Marke: Knight, Bevan & Sturge in London, und zwar:

825 Tonnen, pr. „Cornelia Jantina" Capt. Kwint nach Hamburg,
1430 „ „ „Rival" Capt. Reid nach Stettin,
440 „ „ „Claudius" Capt. Piehl nach Danzig,

dieser Tage ihre resp. Bestimmungen erreichen müssen, und empfehlen wir uns zu billigsten Lieferungs-Abschlüssen, franco Berlin, ab London, Hamburg, Stettin oder Danzig.

Nach letzteren Plätzen legen wir sofort neue Schiffe an.

Gebrüder de Nève
Berlin
General-Agentur der Cement-Werke: Knight, Bevan & Sturge
LONDON.

Für

Warmwasserheizungen
Dampfheizungen
Wasserleitungen
Canalisirungen
Gasleitungen

empfehlen sich

Granger & Hyan

23. Alexandrinen-Strasse.

Die günstigsten Zeugnisse über unsre Arbeiten liegen in unserem Bureau zur gefälligen Einsicht bereit. Anschläge gratis.

Papier-Tapeten
Wachstuche für Fussboden und Tische,
Teppiche und Deckenzeuge aller Art,
Cocus-Deckenzeuge und Fussabtreter,
gemalte **Fenster-Rouleaux**
zu den billigsten Fabrikpreisen, bei

B. Burchardt & Söhne
19. Brüderstrasse, Ecke Scharrnstrasse.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 14.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 6. April 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Photometrographie.

Von A. Meydenbauer.

In einem Aufsatze im ersten Heft des laufenden Jahrganges der „Zeitschrift für Bauwesen" ist die Theorie der Photometrographie, der Anwendung der Photographie zur Architektur- und Terrain-Aufnahme, niedergelegt. Wenngleich in der staunenswerthen Entwickelung der Photographie die Praxis der Theorie immer um einen grossen Schritt voraus war, so verhält es sich doch bei dieser neuen Anwendung gerade umgekehrt. Hier haben die praktischen Versuche eben erst die Brauchbarkeit überhaupt nachgewiesen, und wir danken es dem regen Interesse, welches die Königlichen Ministerien des Krieges und des Handels der neuen Wissenschaft schenken, dass umfangreichere Versuche in Vorbereitung sind. Vorläufig scheint es uns geboten, die Arbeiten, auf welche die Photometrographie Anwendung finden wird, näher zu beleuchten und zugleich auf einige Bedenken einzugehen, welche von Fachgenossen schon jetzt geäussert worden sind. Wir behalten uns vor, über den Ausfall jener Versuche später zu berichten.

Die beiden Methoden, nach welchen die Photometrographie vorgeht, sind je nach Beschaffenheit der darzustellenden Objekte: die Umkehrung des perspektivischen Zeichnens und des Vorwärtsabschneidens mittelst des Messtisches, verbunden mit direkter Höhenmessung. Es wurde in jenem Aufsatze nachgewiesen, dass mit Hülfe einer, resp. zweier Photographien, welche unter Erfüllung der vorgeschriebenen Bedingungen aufgenommen sind, jeder einzelne, von dem jedesmaligen Standpunkte überhaupt sichtbare Gegenstand in horizontaler und vertikaler Projektion ausgetragen werden kann. Hieraus geht schon hervor, dass eigentlich neue Theorien in dem ganzen Verfahren nicht aufgestellt werden. Jeder Körper, der bestimmte, regelmässige, insbesondere geradlinige Umrisse zeigt, wie ein Bauwerk, lässt sich aus der perspektivisch-photographischen Ansicht auf seine normale Projektion zurückführen, und jede unregelmässige Oberfläche, als welche sich das Terrain, als vorzüglichstes Aufnahme-Objekt, darstellt, wird praktisch immer noch am schnellsten mit Hülfe des Messtisches aufgenommen. Damit ist das Gebiet angedeutet, welches die Photometrographie nicht verlassen darf, ohne aufzuhören, praktisch zu sein, nämlich: die Architektur-Aufnahme im grossen Ganzen und die Terrain-Aufnahme im Detail behufs topographischer Darstellung. Man wird nicht von ihr verlangen können die Aufnahme jeder kleinen Ecke in einem verwickelten Grundrisse, der Profile aller kleinen Gesimse, ebensowenig die Festlegung eines grössern Dreiecksnetzes in der Landestriangulation, oder Inhaltsbestimmung einzelner Parzellen zur Grundsteuerberechnung. Aber darum das ganze Verfahren für überflüssig erklären, heisst ungefähr so viel, wie behaupten: die Nähmaschine taugt Nichts, weil sie den ganzen Rock nicht allein fertig macht.

Die Photometrographie wird sich hauptsächlich da nützlich machen, wo die bisherigen Aufnahme-Methoden einen unverhältnissmässigen Aufwand an Zeit, Geld und Arbeitskräften verursachten. Wir behaupten sogar, eine Menge sehr nothwendiger Architektur- und Terrain-Aufnahmen wurde aus diesem Grunde entweder ganz unterlassen oder sehr mangelhaft ausgeführt, und wollen versuchen, diese Behauptung für einige besondere Fälle nachzuweisen.

Die keineswegs leichte Aufgabe der Aufnahme mittelalterlicher Bauwerke behufs Restauration musste fast immer den jüngsten, unerfahrenen Kräften anvertraut werden, denn gereiftere Architekten haben selten Zeit und Lust, sich mit Spezial-Aufnahmen, bei denen die charakteristische Darstellung mit die Hauptsache ist, abzugeben, und die entscheidende Behörde hatte kein Mittel, die Richtigkeit der Arbeit zu beurtheilen. Die Sünden aber, welche bei Restaurations-Bauten begangen worden sind, und zwar hauptsächlich in Folge mangelhafter Darstellung in den ursprünglichen Zeichnungen, werden schon jetzt mitunter sehr übel empfunden.

Ein grosser Theil der Aufnahmen zu künstlerischen Zwecken ist bis in die jüngste Zeit so unzuverlässig, dass man, insofern je zwei Veröffentlichungen genau übereinstimmen, fast immer annehmen kann, dass sie direkt von einander kopirt sind. Andererseits giebt es aber auch Fälle, dass man den dargestellten Gegenstand aus der einen Arbeit in der andern kaum wieder erkennt. In unsern Kunsthandbüchern finden sich eine Menge, jedem Jünger der Kunstgeschichte schon von Weitem bekannte Bilder, welche durch Kopiren von zweiter und dritter Hand vollständig unverständlich geworden sind, welche schon in den Originalwerken, trotz der reichen Ausstattung, nicht die geringste Garantie für die Richtigkeit boten. Und aus diesen verstümmelten Kopien studiren wir „Kunstgeschichte." Der Kritiker geräth dabei in nicht geringe Verlegenheit und ermangelt seinerseits nicht, die vorhandene Unklarheit durch ein auf unrichtiger Grundlage gefasstes Urtheil zu vermehren.

Es dürfte hier der Ort sein, das Urtheil eines anerkannten Fachmannes über die Verwendung der Photographie als blosses Mittel der Darstellung anzuführen. Viollet-le-Duc*) sagt in dem Artikel: Restauration:

„Die Photographie, welche jeden Tag eine wichtigere Rolle in wissenschaftlichen Forschungen einnimmt, scheint gerade zur rechten Zeit aufgetreten zu sein, um die Restaurations-Arbeiten, welche in ganz Europa an den alten

*) Dictionnaire raisonné Bd. VIII. pag. 33.

Bauwerken vorgenommen werden, zu unterstützen. In der That, so lange die Architekten nur die gewöhnlichen Mittel der Darstellung zur Verfügung hatten, wie z. B. die camera clara, war es ihnen sehr schwer, hier und da Etwas nicht zu vergessen, schwache, kaum sichtbare Spuren nicht zu vernachlässigen. Noch mehr, wenn die Restauration vollendet war, konnte man ihnen stets die Genauigkeit der Aufnahme bestreiten, d. h. der Darstellung des zur Zeit vorhandenen Zustandes. Aber die Photographie bietet den Vortheil, unanfechtbare Aufnahmen zu zeichnen, Dokumente, welche man zu jeder Zeit einsehen kann, selbst wenn die Restaurationsbauten die an den Ueberbleibseln noch gelassenen Spuren verdecken. Die Photographie hat natürlich die Architekten dahin gebracht, noch sorgfältiger zu sein in der Beachtung der kleinsten Reste der ursprünglichen Anlage, ferner sich mehr Rechenschaft zu geben von der Struktur, und liefert ihnen ein stets bereites Mittel, ihre Arbeiten zu berichtigen. Man sollte daher bei Restaurationsbauten so viel wie möglich von der Photographie Gebrauch machen, denn sehr oft entdeckt man auf einem photographischen Abdruck, was man auf dem Bauwerk selbst nicht bemerkt hatte."

Diesen Worten hat Verfasser Nichts weiter hinzuzufügen, als den Beweis, dass man auf einer Photographie in gewisser Beziehung mehr sehen kann, als in der Natur. Es galt bisher als ein von Künstlern sehr lebhaft empfundener Nachtheil der photographischen Bilder, dass sie die sog. Luftperspektive nur sehr unvollkommen wiedergeben. Dieser vermeintliche Nachtheil kommt der Photometrographie ganz ausserordentlich zu Statten. Betrachtet man das photographische Bild einer Architektur durch eine Lupe, so sieht man die kleinsten Details bequemer und deutlicher als man sie an Ort und Stelle mit dem besten Opernglas zu sehen im Stande ist.

Die Behauptung Viollet-le-Duc's, dass die Photographie den Architekten erst gezwungen habe, richtiger zu zeichnen, dürfte vielen Kollegen noch neu sein, und stellt der neuen Kunst eine segensreiche Zukunft in Aussicht. Das Aufnehmen und Zeichnen wird einerseits bequemer, andrerseits aber auch anregender gemacht, die physischen Schwierigkeiten werden in einer Weise erleichtert, dass wir unsere Aufmerksamkeit auf Dinge richten können, die uns sonst entgangen wären.

Die umfassendste, eingehendste Kenntnissnahme aller Bauwerke von grösserm kunstgeschichtlichen Interesse wird nicht wie bisher einer kleinen Zahl von Auserwählten, welche ihre Studien an Ort und Stelle machen können, sondern Jedem möglich gemacht, sobald photographische Aufnahmen nach einem einheitlichen Plane angefertigt und zu einem billigen Preis zu haben sein werden. —

Die fortlaufende Kontrole bei Ausführung grösserer Bauwerke, sowohl des Hochbaues, als des Eisenbahn- und Wasserbaues, von Seiten der vorgesetzten Behörden, in unsern Tagen ein absolut nothwendiges Erforderniss, dürfte sich durch regelmässige photographische Aufnahmen von sachkundiger Hand sehr wesentlich vereinfachen; ebenso Berichte von ungewöhnlichen Ereignissen. Schon jetzt sieht man einzelne Behörden in besondern Fällen zur Photographie greifen und findet nur an dem Ungeschick des gerade disponiblen Photographen und an dem vollständigen Mangel an vorgebildeten Kräften Schwierigkeiten, die den guten Willen nicht immer zu dem gewünschten Ausdruck kommen lassen. Auf die Art, wie diesen Schwierigkeiten begegnet werden kann, werden wir am Schlusse noch zurückkommen.

(Schluss folgt.)

Die Ueberschwemmungen der Loire.

In den Monaten November und Dezember v. J. hat Hr. Wasser-Bau-Inspektor Röder zu Berlin im höheren Auftrage das Flussgebiet der Loire bereist, um die Ursachen

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

I.

Paris, 28. März 1867.

Geehrter Freund!

Falls die nachfolgenden Zeilen eines nicht offiziellen und so leidlich unbefangenen Beschauers der hiesigen grossen Weltausstellung Ihnen einiges Interesse darzubieten scheinen, so mögen Sie dieselben Ihrem Blatte einverleiben. Es soll hier nur versucht werden, eine allgemeine flüchtige Skizze des riesigen Unternehmens und seines augenblicklichen Zustandes kurz vor der Eröffnung zu geben, späterhin werden gewiss kundigere und besser unterrichtete Federn Ausführlicheres berichten.

Zur Ausstellung ist diesmal das gewaltige, so oft zu militärischen und politischen Schaustellungen und Festen der französischen Nation benutzte Marsfeld gewählt worden, ein riesiges Oblong von etwa 1000 Meter Länge und 500 Meter Breite. Mit der einen schmalen Seite liegt es an der Seine, über welche hier der Pont de Jena gespannt ist, gegenüber erheben sich die Gebäude der Ecole militaire, ringsum sind breite Avenuen angelegt. Neben dem eigentlichen Industriepallaste, welcher die Mitte des Marsfeldes einnimmt, ist das übrig bleibende Terrain auch noch zu Ausstellungszwecken benutzt worden und in einen Park verwandelt, der mit mannigfachen Gebäuden, Annexen gewissermaassen der grossen Weltausstellung, besetzt ist.

Der Grundgedanke, nach welchem diesmal der Industriepallast angelegt ist, dürfte Ihren Lesern wenigstens im Allgemeinen schon bekannt sein. Die Planform bildet nahezu ein Oval (zwei Halbkreise durch grade Stücke verbunden, die Axen etwa 360 u. 480 Meter lang). In konzentrischen Gallerien sind die verschiedenen Industriezweige vertheilt, während den Nationen radiale Sektoren zugewiesen sind. Auf diese Weise soll es ermöglicht werden, sowohl die Leistungen eines einzelnen Landes in sich zu überschauen, wie einen einzelnen Industriezweig gesondert zu betrachten und seine Ausbildung bei den verschiedenen Nationen zu vergleichen. Man soll durch diese Anordnung sich bequem orientiren können, jeder soll sich leicht zu dem hinfinden, wonach sein Sinn ihm verlangt, sei es nach den Werken der Kunst oder den Rohstoffen und Maschinen, sei es, dass er den Engländern oder den Russen oder Tunesen einen Besuch abstatten will.

Die praktische Seite dieses Grundgedankens lässt sich nicht in Frage stellen für die Ordnung, die Vergleichung, das Zurechtfinden in der unermesslichen Vielheit einer Weltausstellung und die Franzosen sind auch nicht wenig stolz auf diese ihre Idee. Doch ist mir hier gesagt worden, dass dieselbe bereits früher bei einer der Londoner Ausstellungen und auch bereits irgendwo in Deutschland in Vorschlag gebracht worden sei. Vielleicht ist durch Ihr Blatt hierüber Bestimmtes zu erfahren. Ob die Idee übrigens in der Ausführung, die sie erhalten hat, sich als so praktisch brauchbar erweisen wird, wie sie auf dem Papier sich ausnimmt, darüber wird meine weitere Schilderung vielleicht einigen Aufschluss geben können.

und Wirkungen der letzten grossen Ueberschwemmungen dieses Stromes an Ort und Stelle zu studiren. Er berichtete über die Resultate seiner Reise in der letzten Sitzung des Architektenvereins in einem anziehenden Vortrage, auf Grund dessen nachstehender Aufsatz zusammengestellt ist.

Nachdem die Loire innerhalb der Jahre 1790 bis 1846 nur gewöhnliche Hochwasser, die die Krone der Deiche nirgends erreichten, gebracht hatte, traten, wie bekannt, gleichmässig um 10 Jahre auseinander, in den Jahren 1846, 1856 und 1866 ausserordentliche Hochfluthen in derselben ein, die gewaltige Zerstörungen auf weiten Strecken des Inundationsgebietes hervorbrachten.

Am verheerendsten waren die Hochfluthen vom $\frac{\text{Mai}}{\text{Juni}}$ des Jahres 1856. Zwischen Bec d'Allier und Nantes erlitten die Deiche auf 484 Kilometer (64 Meilen) Länge 160 Deichbrüche, deren Wiederherstellung 8 Millionen Francs kostete. 410 Hektaren (1606 Morgen preuss.) Acker, Gartenland und Wiesen waren zerrissen und aufgewühlt; 2760 Hektaren (10,700 Morgen preuss.) derartig mit Kies und Sand bedeckt, dass sie voraussichtlich erst nach 40 — 50 Jahren durch allmälige Verschlickung der Kultur wieder gewonnen werden; etwa 10 Brücken und mehr als 300 Häuser waren zerstört; 97,800 Meter (13 Meilen) Eisenbahn waren mit Wasser bedeckt und etwa einen Monat lang im Betriebe unterbrochen. Offiziell sind die Gesammtschäden der Ueberschwemmung von 1856 auf 178 Millionen Francs berechnet.

Wenn nicht ganz so verheerend, so doch immer noch furchtbar, haben die Hochfluthen vom $\frac{\text{September}}{\text{Oktober}}$ 1866 gewirkt. Der ungemein starke Regen, welcher am 23. und 24. September 17—18 Centimeter Wasser auf der Gebirgsstrecke fallen liess, erzeugte die Fluth. Eisenbahnen, Strassen, Kanäle, Gebäude und fruchtbares Land wurden auch diesmal in solchem Umfange verwüstet, dass man den Schaden auf 100 Millionen Francs geschätzt hat.

Bevor wir uns mit den Ursachen dieser Ueberschwemmungen beschäftigen und mit den Mitteln, ihnen vorzubeugen, wird es erforderlich sein, einen Blick auf die allgemeinen Stromverhältnisse der Loire, namentlich auf die Natur ihres gegenwärtigen Bettes zu werfen.

Die Loire ist, da ihr gesammtes Abdachungsgebiet 2028 □Meilen umfasst, etwa mit der Elbe an Grösse zu vergleichen. Die Gesammtlänge der Loire bis zum Atlantischen Ozean beträgt 980 Kilometer (130 pr. Meilen); ihre Quellen liegen 1408 m. über dem Meere. In den oberen 60 Meilen ihres Laufes hat sie ein durchschnittliches relatives Gefälle von $\frac{1}{339}$, das sich nach unten bis zu $\frac{1}{7353}$ gleichmässig abflacht. Die kleinste beobachtete Wassermenge der Loire beträgt

beim Flusse Arroux = 8 kubm. (260 kub.')
bei Montjeau = 200 kubm. (6470 kub.')

Als Beispiel für Hochfluthen möge die von 1856 gelten; es betrug die Wassermenge bei Louresse = 8035 kubm. (259900 kub.') pro Sekunde. —

Das obere Abdachungsgebiet der Loire bildet eine undurchlässige, kristallinisch-vulkanische Gebirgspartie; die heftigen Regengüsse werden von dem, durch die starken Entwaldungen entblössten Terrain nicht aufgesogen; so ist es natürlich, dass die Loire bei bedeutenden Regenfällen in ihrem Quellgebiete starke Hochfluthen abführen muss.

Selten mag aber ein Strombett, und sicher zum grossen Theil auch durch Menschen-Schuld, unfähiger zur Abführung der Stromfluthen gestaltet sein, als das der Loire in ihrem mittleren und unteren Laufe. Die Loire und ihr erster bedeutender Nebenfluss, der Allier, zeigen in ihren oberen Strecken alle Zeichen der Beweglichkeit; die konkaven Flussufer sind stark angenagt, beständig wird eine grosse Menge Landes zerstört und der Boden in das Flussbett abgeführt. Diese Beweglichkeit des Materials bewirkte die Bildung vieler hundert von Inseln, welche kaum entstanden, von den Uferbewohnern bepflanzt und bebaut und mit Dämmen besetzt werden. Kein Gesetz steuerte diesem Unwesen, und doch dürften diese Inseln, die mit ihren Häusern und Bäumen über den Hochwasserspiegel herausragen, eine der Hauptursachen für die Ueberfluthungen des Loire-Thales sein. Die Brücken, etwa 100 an Zahl, welche die Loire überspannen, sind fast alle zu eng, um das Hochwasser durch zu lassen; ihre Bögen tauchen jedesmal tief in die Fluthen ein und erzeugen starken Aufstau. Bei der Hochfluth vom Jahre 1856 gaben 25 hintereinander liegende Brücken zusammen 6 m. Aufstau. Im Interesse der Schiffahrt hat man ferner oft meilenlange Steindämme parallel den Ufern in die Loire geworfen wie namentlich bei Orleans und Tours; diese Dämme reduziren die Flussbreite bis auf ⅓; ihre oberen Anschlüsse an das entgegengesetzte Ufer durchsetzen also die übrigen ⅔ des Stromes und bilden für denselben ein Ueberfallwehr.

Es ist einleuchtend, dass die Loire, der plötzlichen und beträchtlichen Fluthen wegen, überall eines weiten

---

Das Zentrum des Gebäudes wird von einem offenen, von Hallen umgebenen Garten eingenommen. Von ihm aus laufen die grossen radialen Strassen, welche das Feld für die verschiedenen Nationen abtheilen und danach ihre Namen, Rue de Belgique, Rue de Russie etc. erhalten haben. In der Mitte des Gartens werden in einem Pavillon die Maasse, Gewichte und Münzen des Erdballs zur Vergleichung ausgestellt. Im nächsten Zirkel schliessen sich dem Garten die Werke der Kunst an. Und zwar zunächst jene histoire du travail, die in einer grossen archäologischen Zusammenstellung Proben der geschichtlichen Entwickelung der Industriezweige, von den Thonwaaren Griechenlands, den Goldarbeiten des Mittelalters, den Fayencen, den Gobelins u. s. w. bis auf unsere Tage bringen soll. Dann folgen in Abstufungen vom Feineren zum Gröberen die Industriezweige, die freien Künste, das Mobiliar, die Bekleidung, die Rohstoffe, endlich die Maschinen. Den äussersten Kreis des Gebäudes, gegen den Park zu, halten die Restaurants, die Kneipen besetzt, deren jede Nation eine oder mehrere hergerichtet und hier prangt denn neben der englischen Alehalle und der russischen Theestube auch wohlverdientermaassen der Spaten- und Löwenbräu Münchens.

Hinsichtlich der Vertheilung der Grundfläche des Gebäudes an die Völker des Erdballs hat sich zunächst Frankreich als Entrepreneur und guter Wirth den Löwenantheil bewahrt. Es nimmt die eine Hälfte des Gebäudes links von der Hauptaxe in Anspruch und hat Belgien und Holland noch als Annexe unter seine Fittiche genommen. Die andere Hälfte der Welt zerfällt etwa in drei Theile, davon besetzen ein Drittel England nebst Amerika, ein anderes Drittel Deutschland nebst Oesterreich und der Schweiz und der Rest vertheilt sich an Russland, Italien u. s. w.

Preussen vertritt natürlich den norddeutschen Bund inkl. Sachsen. Von den andern deutschen Staaten haben sich je Baden und Hessen, Baiern und Württemberg zu gemeinsamen Anordnungen zusammengethan.

Doch nun etwas über Aufbau und äussere Form des Gebäudes. Denken Sie nur von vornherein nicht an die riesigen Glashallen und stolzen Transepte früherer Industriepalläste, die z. B. das hiesige, noch von 1855 her vorhandene Palais zu einem stattlichen Monumente stempeln, denken Sie nicht an grosse an und für sich schon imposante Interieurs mit mächtigen Durchblicken. Die Herren wollten nun einmal praktisch sein, nur praktisch, und an ihrem sauber zusammengelegten, technischen Netzwerke hat kein verwegener Kunstgedanke rühren dürfen. Nun, die Kunst hat denn auch diesem Industriepallast — als Gebäude natürlich genommen — den Rücken gekehrt und ist ihrer Wege gegangen und da, wo man sie dann nachträglich noch zur Dekoration und Aushülfe hat herbeiholen wollen, ist sie eben auch nicht als die gefällige Magd erschienen. Doch urtheilen Sie selbst!

Die zunächst am inneren Garten belegenen Räume für die Kunstwerke bilden eine zusammenhängende Reihe von Oberlichtsälen in den Abmessungen unserer gewöhnlichen Bildergalerien, dann folgt bis zum Raum für die Maschinen eine grosse Halle von etwa 90 m. Breite, doch nur mässiger Höhe. Eiserne Säulenreihen stützen das mehrfach gebrochene Glasdach, und das Ganze macht den Eindruck etwa eines grossen Fabriksaales, z. B. jener in den Span-

Hochwasserprofiles bedarf. Im Durchschnitt genommen ist dasselbe aber unzureichend, an vielen Punkten allerdings weit genug, an den meisten Stellen dagegen zu eng; so ist die mittlere Breite des Fluthbettes, welches die Loire-Deiche zwischen Bec d' Allier und Nantes bilden = 1,09 Kilometer (289 Ruthen pr.), was zwar für Fluthen bis 6000 Kubm. (194000 Kubf.) ausreichend ist, darüber hinaus aber nicht. Das Bedenklichste dabei aber ist, dass weitere und engere Profile häufig und plötzlich mit einander wechseln; in welchem Umfange dies der Fall ist, dafür giebt die Notiz einen Anhalt, dass während der Hochfluthen vom 25. — 27. September 1866 Geschwindigkeiten zwischen 0,55m. und 3,06m. beobachtet sind, dass sich also die Fluthen theils in sehr weiten, theils in ausnahmsweise engen Profilen bewegten.

Seit Jahrhunderten hat man zur Vertheidigung des Inundationsgebietes Längendeiche ohne Einheit und Prinzip ausgeführt; daneben auch Sommerdeiche, um die Erndten gegen die mittleren Fluthen zu schützen. Die Höhe der eigentlichen Banndeiche war in früheren Jahrhunderten auf 4,7m. über N. W. angenommen; das Hochwasser von 1706 erhob sich auf 5,7m. und man setzte danach die Höhe auf 6,6m. fest, und baute darüber noch 1m. hohe Banketts; doch die Fluth von 1856 hat auch deren Unzulänglichkeit erwiesen.

Die Deiche haben meist geringe Kronenbreite und steile (selbst bis zu einer Anlage von $\frac{1}{1}$) abgepflasterte Böschungen; das bis 0,6m. starke Plaster hat jedenfalls den Uebelstand zur Folge, dass man Undichtigkeiten nicht so genau erkennt, als bei einem flacheren nur mit Graswuchs benarbten Deiche. Ferner wurden durch den Umstand, dass man das Material zur Schüttung der Deiche nicht im Aussendeiche, sondern meist auf der Binnenseite entnahm, starke Quellungen unter den Deichen herbeigeführt.

Von einer eigentlichen geregelten Vertheidigung des Inundationsgebietes oder von einer Verbesserung des Bettes der Loire war vor dem Jahre 1856 wenig die Rede. Erst nach dieser Zeit fing man an, einheitliche Pläne zu ergreifen, den Ursachen der Hochfluthen schärfer nachzuspüren und darauf bezügliche Gesetze zu erlassen. Bemerkenswerth ist namentlich das Gesetz vom 28. Juli 1860, wodurch 1 Millionen Francs jährlich auf 10 Jahre zur Bewaldung der Gebirgsgipfel und Hänge bewilligt werden; ferner das Gesetz vom 8. Juni 1864, welches $\frac{1}{2}$ Million Francs jährlich auf 10 Jahre zur Berasung der Gebirge aussetzt. Gewiss wird hierdurch das Uebel wenigstens für einen Theil an der Wurzel angegriffen, aber die bewilligten Summen sind verhältnissmässig klein; die Fläche, auf welcher diese Pflanzungen hergestellt werden können, entspricht dem 50. Theile der Oberfläche von ganz Frankreich; in den ersten 4 Jahren ist nur durchschnittlich jährlich etwa $\frac{1}{174}$ der entwaldeten Flächen wieder bewaldet, so dass hiernach fast 6 Generationen zur gänzlichen Erreichung des Zieles erforderlich sein werden.

Nach dem Jahre 1856 tauchen auch mannigfache Projekte zur Regulirung der Loire und Verringerung ihrer Hochwasserstände auf. Zu erwähnen ist in erster Linie das Projekt des Mr. Comoy, seit 1856 Inspecteur général für die Loire. Nach Mr. Comoy's Ansicht bleibt, da das Flussbett der Loire nur etwa $\frac{1}{4}$ der ganzen Hochfluth abzuführen im Stande ist, nur die Möglichkeit, das Fluthwasser durch Reservoire zurückzuhalten und allmälig wieder abzulassen. Zusammen sollten 85 Reservoirs mit 520 Millionen Kubikmeter Raum-Inhalt erbaut und zugleich die Deiche der unteren Loire noch um 0,5m. erhöht werden. Die Kosten dieser Arbeiten würden 100 Millionen Francs oder beispielsweise für die eingedeichte Ebene zwischen Bec d' Allier und Nantes 690 Francs pro Hektare (47 Thlr. pro Morgen) der eingedeichten Fläche betragen.

Bei St. Etienne hat man 785m. über dem Meeresspiegel ein solches Reservoir probeweise in den Jahren 1862 bis 1866 erbaut. Zwischen steilen Felswänden schliesst eine Mauer unten von 50m., oben von 3,45m. Stärke das Bassin von 95000 □m. Oberfläche ab. Für gewöhnlich ist das Wasser darin 45m. hoch gestaut und wird für die Fabriken von St. Etienne benutzt. Oberhalb dieser Wasserfläche sind dann noch 5m. Höhe zum Aufsammeln von Hochfluthen disponibel, wovon 400000 Kubm. gefasst werden können. Die Kosten dieses Bassins betragen 2 Millionen Francs.

Weitere Theile des Projektes von Mr. Comoy sind nicht zur Ausführung gekommen. Neuerdings hat derselbe auch eingeräumt, da die Hochfluthen des Jahres 1866 die von 1856 noch übertrafen, dass seine Anordnungen, welche nach den letzteren berechnet waren, nicht ausgereicht haben würden, die Verheerungen der Ueberschwemmung von 1866 zu verhüten.

Ein zweiter Vorschlag rührt von Mr. Collin, Ingénieur-en-chef zu Orléans, her; derselbe will Ueberläufe (déversoirs pertuis) anlegen, deren Krone 0,5m. über der Thal-

---

dauer Artillerie-Werkstätten. Die meisten unserer Bahnhofshallen sind namentlich ansehnlich höher. Das Glasdach über dieser Halle ist nun mehrfach gebrochen und geschieht der Wasserabfluss durch die Säulen, eine Anordnung, die hier wohl nicht gut gewählt und bei heftigen Regengüssen nicht wirksam genug ist, zumal die vielen gebrochenen und gekrümmten Dachflächen sich schon jetzt als schwer dicht zu halten erweisen. Der bedeutendste Raum des Ausstellungsgebäudes ist endlich die grosse, auch entsprechend hohe Maschinengalerie, welche durch seitlich hoch angebrachte Fensterreihen erleuchtet wird. Leider überschaut man auch in ihr, bei der fortwährenden Krümmung nach dem Oval des Planes, immer nur kürzere Stücke. Von ungünstiger Wirkung ist für diesen immerhin bedeutendsten Raum des ganzen Pallastes namentlich auch die undurchbrochene, völlig schmucklose Decke, die auf den sonst leicht durchbrochenen Wandflächen wie ein Deckel liegt. In der Mitte der Galerie läuft ringsumher ein von Eisensäulen getragener Gang, um von oben herab auf die zu beiden Seiten aufgestellten Maschinen schauen zu können — vielleicht die eigenthümlichste und glücklichste Anordnung im ganzen Gebäude. Sie dient gleichzeitig dazu, die Transmissionswellen für die in Bewegung zu setzenden Maschinen zu tragen.

Ausserhalb der Maschinengalerie sind die Restaurants wieder in einem niedrigeren Geschosse mit Entresol zu kleineren Kabinets untergebracht. Das weit vortretende Dach dieses Gebäudetheils schirmt einen äusseren freien Spaziergang rings um den Pallast her. Die radialen Strassen öffnen sich gegen diesen Spaziergang mit Eingängen ohne weitere Auszeichnung, nur am Eingang von der Seine her, ist ein grosses, entsprechend dekorirtes Vestibul angeordnet, welches bis zu dem zentralen Garten durchgeht und aus welchem man zu den Seiten durch reich dekorirte Eingänge in die verschiedenen konzentrischen Galerien tritt und auf breiten Treppen den Gang in der Maschinengalerie ersteigt.

Für eine weitere ästhetische Ausbildung dieses grossen, mit aller technischen Verständigkeit ausgeführten Eisengerüstes ist nun weiter keine erhebliche Sorge getragen worden und so ist das Aeussere des Gebäudes, nach dem Ausdruck der Pariser Journale, denn in der That nicht besser zu bezeichnen als ein Gasometer: le Palais gazométre, wie die Pariser sagen. Ein grosses ungeheures Rund, von mässiger Höhe im Verhältniss zu seiner Ausdehnung, durch keinen Vorsprung, durch keine Erhebung unterbrochen, ohne Relief, ohne plastische Form, in eintöniger grauer Bleifarbe, erhebt es sich überallher erdrückend über dem bunten Gewimmel der Gebäude des anliegenden Parkes. Fahnenstangen mit Wimpeln sind freilich am Dache aufgestellt, bunte Schilde mit Städtenamen daruntergehängt, über den Eingängen zu den Strassen sind die Namen derselben auf riesigen Tafeln verzeichnet, doch ist all dieser Schmuck viel zu ephemer und zu vertheilt, um dem Mangel künstlerischer Anordnung des Gebäudes selbst abhelfen zu können. Ja selbst da, wo dieselbe versucht worden ist, wie bei dem inneren Garten und seinen Hallen, stehen Formen und Farben — in letzteren sind die Franzosen bei ihren modernen Bauten überhaupt nicht glücklich — sehr schlecht zu einander und die riesigen Gipskonsolen und Karyatiden, welche hier und dort ganz unvermittelt plötzlich über sich die kahle Eisenkonstruktion tragen, sind fast von komischer Wirkung.

(Schluss folgt.)

sohle liegen soll. Der Rücken solches Ueberfalles soll in je 3m. Entfernung massive Pfeiler erhalten, welche überwölbt sind; die so entstehenden Oeffnungen sollen für gewöhnlich mit Balken geschlossen werden, die man beim Hochwasser beseitigen kann.

Endlich ist noch des Projektes von Mr. Marne zu erwähnen; derselbe legt das Hauptgewicht darauf, die Nebenflüsse der Loire zu reinigen, damit deren Hochfluthen früher abgeführt werden, als die Fluthen aus dem Quellengebiete der Loire eintreffen. Ferner sollen Reservoirs (barrages) in dem oberen Laufe der Loire erbaut und endlich zwischen Roanne und Orléans 160 Seitenbassins durch hohe Querdämme zwischen den schon bestehenden Langdämmen angelegt werden.

Blickt man auf die erwähnten Verbesserungsvorschläge zurück, so ist zunächst wohl sicher, dass die Idee, die Wassermenge durch Vermehrung des Baumwuchses zu vermindern, eine allgemein anerkannte ist; jene Millionen von Blättern fangen den Regen auf, und lassen, ehe er von Blatt zu Blatt tropfend den Erdboden erreicht, eine grosse Menge desselben verdunsten. Baurath von Kaven zu Hannover sagt im Civil-Ingenieur XII. 158: „Es ist bekannt, dass die grossen Ueberschwemmungen Frankreichs mit den ausgedehnten Entwaldungen im Zusammenhange stehen und zum Theil mit dadurch herbeigeführt sind."

In Bezug auf die Verbesserungsprojekte Comoys, Collins und Anderer aber muss bemerkt werden, dass dieselben nur palliativ sind, und dass die hiernach ausgeführten Anlagen sich bald wieder als unwirksam erweisen werden.

Eine wirksame Abhilfe dürfte wohl nur durch sachgemässe Regulirung der Loire, namentlich Beseitigung aller Zersplitterungen und Hindernisse des Wasserlaufes und Herstellung einer gleichmässigen Geschwindigkeit zu erreichen sein. Die französischen Ingenieure befolgen das Prinzip des Zurückhaltens und Zersplitterns des Wassers; sie möchten die Fluthen anstatt dem Ozean nur immer ihren Quellen wieder zudrängen; und doch wird nur das gerade entgegengesetzte Prinzip des Zusammenhaltens der Wasser in einem überall freien Bette mit gleichmässiger Geschwindigkeit den gewünschten Erfolg bringen können.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Berlin. Der Dombau. — Der vom „St. Anz." verkündigte Entschluss des Königs, den Bau eines Domes wieder aufzunehmen, hat in den Zeitungen widersprechende Nachrichten hervorgerufen. Eine Notiz, deren Verfasser eine sehr oberflächliche Kenntniss von dem letzten Stülerschen Projekte gehabt zu haben scheint, machte bereits Detail-Angaben über den beabsichtigten Bau und fand in fast allen Blättern Verbreitung. Gleichzeitig wurde gemeldet, dass zunächst ein Modell nach dem Stüler'schen Projekt angefertigt werden solle, während dieses Modell bekanntlich schon seit Jahren vollendet und mehrfach öffentlich ausgestellt worden ist. Ein Beispiel für den Werth solcher Reporter-Gerüchte!

Der St. Anz. ist veranlasst worden, diese Nachrichten zu dementiren. Er giebt an, dass über das zur Ausführung bestimmte Projekt noch Nichts feststehe und nur so viel gewiss sei, dass der neue Dom keinesfalls über die Baufluchtlinie des alten in den Lustgarten hinein vorspringen solle. Der Blick vom Schlosse nach der prachtvollen Giebelfront der im Bau begriffenen National-Galerie dürfe nicht beeinträchtigt werden.

Damit sind nicht allein die Projekte Stüler's, welche sämmtlich einen sehr bedeutenden Vorsprung über jene Flucht bedingten, definitiv beseitigt, sondern auch die mit grosser Bestimmtheit gemeldete Nachricht, dass an höchster Stelle ein Bau nach dem Muster des Regensburger Münsters beabsichtigt wäre, kommt wieder in Frage. Die Baustelle des alten Domes giebt entschieden nicht die nöthige Tiefe zur Entfaltung einer gothischen Kathedrale, sobald dieselbe, wie doch vorauszusetzen, mit der Thurmfront nach dem Lustgarten gekehrt werden soll.

Für uns Architekten tritt augenblicklich noch nicht die Erörterung über das Projekt, über die Situation, den Stil, den Maasstab, die zu wählen sein dürften, in den Vordergrund — sondern eine andere vorläufig wichtigere Frage. Wer soll das Projekt liefern? Zwar der Einfluss eines von hoher Stelle ausgehenden Dilettantismus — für die Leistungen monumentaler Kunst immer das Gefährlichste — dürfte gegenwärtig nicht zu fürchten sein, aber vergebens sucht man auch einen Namen unserer ausführenden Meister als Antwort auf jene Frage. Es wird Keinem von ihnen zu nahe getreten, wenn man es offen eingesteht, dass nach Stüler's Tode kein einziger preussischer Architekt nach Leistung und Stellung das Recht beanspruchen darf, zu dieser stolzen Aufgabe in erster Reihe berufen zu sein. In dieser Lage giebt es keinen anderen Ausweg, als die Eröffnung einer Konkurrenz, an der die gesammte Architektenschaft Deutschlands sich betheiligen kann.

Hoffen wir, dass bei der Unsicherheit, in der nach der oben mitgetheilten Nachricht des St. Anz. das Projekt noch schwebt, diese Lösung nicht ausgeschlossen ist. Konkurrenz bei einem aus Staatsmitteln herzustellenden Gebäude, wie sie anderwärts fast allgemeine Regel ist und glänzende Erfolge geliefert hat, ist zwar in dem Beamtenstaate Preussen bisher noch unerhört — aber wir wollen glauben, dass man nicht Anstand nehmen wird, schliesslich mit einer Tradition zu brechen, welche schwer auf der Entfaltung strebender Talente lastet. Es wäre zu wünschen, dass die öffentliche Meinung ihre Stimme in diesem Sinne geltend machte.

Wir wollen übrigens bei dieser Gelegenheit eine Aeusserung nicht unberührt lassen, die bei Mittheilung jener falschen Notiz, wonach der Dom nach einem Entwurfe Stüler's zur Ausführung kommen sollte, in der Kölnischen Zeitung vom 29. März laut geworden ist. Der Berichterstatter setzt hinzu: „Also doch in dem traurigen Mischstile, während die christlich-germanische Kunst gerade im Kirchenbau das Höchste geleistet hat, gegen welche die Ideen eines verstorbenen Berliner Geheimen-Rathes nicht im Entferntesten aufkommen."

Ein Fusstritt auf Stüler's Grab! Es giebt auch in Berlin aufrichtige Freunde gothischer Bauweise — es wird ihnen schwer gemacht, sich ihrer zu freuen in solcher Gesellschaft.

Berlin. Kommunalbauwesen. Der im Sommer 1865 begonnene Neubau einer 2ten städtischen Gewerbeschule (der Louisenstädtischen) auf dem Grundstück, Dresdener Str. 113, ist jetzt fertig hergestellt und am 18. Febr. c. an die Verwaltung zur Benutzung übergeben worden.

Diese neuerrichtete Anstalt besteht aus einem an der Strasse liegenden Wohngebäude, welches die Wohnungen für den Direktor, für einen Lehrer und für den Schuldiener, sowie eine grosse Durchfahrt zu dem dahinter liegenden Theile des Grundstücks enthält und aus einem Schulgebäude auf dem Hofe, in welchem ausser 16 gewöhnlichen Klassenzimmern Räume für den naturhistorischen und chemischen Unterricht und für Sammlungen, sowie eine Aula mit Vorsaal, ein Zeichnensaal, ein Gesangsaal, ein Konferenzsaal, ein Lehrer- und ein Direktorzimmer untergebracht sind.

Beide Gebäude, sowie das auf dem Hofe besonders errichtete Abtrittsgebäude sind im Ziegelrohbau unter Anwendung von Terracotten ausgeführt.

Dem Wohnhause ist ein besonderer Wirthschaftshof, dem Schulhause ein geräumiger Schulhof mit Baum- und Gartenanlagen beigegeben.

Die gesammten Baukosten belaufen sich auf 113,000 Thlr.

Der St.-A. vom 2. April enthält das Gesetz über Ausführung der im vorigen Jahre von dem Landtage genehmigten Staats-Eisenbahnbauten. Der erste Paragraph desselben lautet: Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten ist ermächtigt, für Rechnung des Staates: 1) die Hauptlinie der Ostbahn von Küstrin bis Eydtkuhnen mit einem zweiten Geleise versehen, die Bahnhöfe der Ostbahn angemessen erweitern und für die Ostbahn bei Berlin eine Reparatur-Werkstätte herstellen, 2) das zweite Geleise der Westfälischen Eisenbahn auf der Strecke von

Soest bis Altenbeken ausbauen, 3) auf der Strecke der Saarbrücker Eisenbahn vom Bahnhofe Neuenkirchen bis zur Grube Reden ein drittes Geleise herstellen, 4) eine Eisenbahn von Saarbrücken nach Saargemünd erbauen, 5) die Schlesische Gebirgsbahn von Dittersbach aus mit dem Bahnhofe Altwasser der Breslau-Schweidnitz-Freiburger Eisenbahn in Verbindung setzen, 6) die Bahnhöfe der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn bei Berlin, Breslau, Görlitz und Kohlfurt, den gesteigerten Verkehrs-Verhältnissen entsprechend, umbauen und erweitern, 7) die Berliner Bahnhofs-Verbindungsbahn nach einem weiteren Umkreise der Stadt verlegen, 8) die Bahnhofs-Verbindungsbahn zu Breslau umbauen, sowie endlich 9) das Betriebsmaterial der Staatsbahnen angemessen vermehren und die Reparatur-Werkstätte der Saarbrücker Eisenbahn zu St. Johann erweitern zu lassen.

Referate aus der Fachlitteratur.

Förster's allgemeine Bauzeitung, Jahrgang 1867, Heft II. enthält:

1. Schluss der Lebensbeschreibung Abel Blouets. Blouets Restauration der Thermen des Antonin Caracalla wird ausführlich dargestellt, und sodann ein Abriss seiner ferneren Thätigkeit gegeben. Aus Rom, wo er seine Studien beendet, zurückgekehrt, eröffnete er 1826 auf Bitten der Schüler des kurz vorher verstorbenen Delespine in Paris ein Atelier; im folgenden Jahre wurde er Architekt der julianischen Bäder.

Im Jahre 1829 ging Blouet, auf Antrag der Akademie der schönen Künste zum Direktor der Architektur- und Skulpturabtheilung der Expedition zur Untersuchung der Ruinen des alten Peloponnes ernannt, nach Griechenland, und seinen und den Bemühungen der übrigen Mitglieder der Expedition verdankt die Welt das in Frankreich von 1832—39 erschienene grosse Werk „Expédition scientifique en Morée etc.“

Im Juli 1831 krank nach Paris zurückgekehrt, vollendete Blouet das Werk Hoyot's, den Triumpfbogen de l'étoile und trat Ende 1836 zur Erforschung der Vor- und Nachtheile, welche die materiellen Anordnungen der Gefängnisse Amerika's im Gefolge haben, eine Studienreise nach den Vereinigten Staaten an. Versehen mit Materialien aller Art, deren Resumé im Jahre 1838 veröffentlicht wurde, kehrte er 1837 nach Frankreich zurück, durchdrungen von den Vortheilen des philadelphischen Systems der Einzelhaft; im Sinne dieser Anschauung gab er seine Studien über Strafanstalten im Jahre 1843 heraus. Mit mannigfachen Ausführungen betraut, wurde er 1846 zum Professor der Theorie der Architektur an der Schule der schönen Künste, 1848 zum Architekten des Schlosses Fontainebleau ernannt, und starb 17. Mai 1853 in Folge einer kurzen Krankheit, nach einem Leben voll mühevoller Arbeit, welches er ganz dem Studium und der Ausbildung der Kunst gewidmet hatte.

2. Fortsetzung der Beschreibung der Villa d'Este in Tivoli bei Rom. Aufgenommen und gezeichnet von Arch. Adolf Gnauth. Beschrieben von Arch. Eduard Paulus. — Es werden speziell die Architekturen, Skulpturen und Malereien der einzelnen Theile des Gartens geschildert, so zunächst das für die Wasserorgel und die dazu gehörigen Wasserleitungen eingerichtete Gebäude. Zwischen breiten, kühlen Lorbeergängen hinwandelnd, sieht der Besucher vor sich das kühne Terrassenwerk mit seinem ewig wechselnden Spiel der springenden, silbernen Wasser; durch das satte Grün des Lorbeerdickichts und die ruhig ernsten, thurmhohen Cypressen schimmern die tiefblauen klaren Teiche, glühende Rosen, hellgrüne Weiden; dazu der Wasser unaufhörliches Rauschen, der Nachtigallen Chor und der seligste Sonnenschein. Die Architekturen, mit ihrer Ueberfülle von Motiven, in den verschiedensten Farben auf's Reichste mit Mosaiksteinchen inkrustirt, erscheinen vielleicht dem nordischen Gefühl eigenthümlich, aber bedingt durch das viel hellere Licht der italienischen Sonne, und unstreitig nach Mustern der alten Welt dekorirt, geben sie wieder einen neuen Beweis von der Berechtigung der Alten, die Polychromie im ausgedehntesten Maasse anzuwenden.

Villa d'Este ist Kunstgarten im höchsten Sinne: Kunst und Natur stehen hier im lebhaftesten, sich wechselseitig erhöhenden Verkehr. Der Garten liegt jetzt tief verlassen, aber durch diese Stille und Ruhe hindurch grüssen die halbverfallenen Werke, rieselt in weinumrankten Becken das Leben alles Lebens, das Wasser; über schöne Schaalen rauscht es und schäumt es; quillt tiefsinnig murmelnd aus der Urne eines ihm verwandten göttlichen Wesens; schiesst als feiner plätschernder Strahl, anderen, seine wilde, dämonische Art noch ahnen lassenden Gebilden aus dem Munde; oder es sammelt sich ganz still in grossen tiefen Teichbecken, deren blanke Flächen lichtblauen Himmel und herrlich dunkelgrüne Baumgruppen feuchtverklärt spiegeln. Und endlich ist dies alles im Vereine mit dem Pflanzenwuchs zu trefflichstem Rahmen für die äussere unermessliche landschaftliche Natur benutzt, die dadurch auch noch schöner und bedeutsamer erscheint. Treten wir noch ein Mal vor an die Balustrade zur letzten Rundschau: ganz zur Linken glänzt die weite grüne Campagna-Ebene, immer duftiger, blauer, schimmernder werdend, dass ihre letzte lange gerade Linie vom Himmel kaum zu scheiden, bis über den unten im Thal hin und wieder aufblitzenden Spiegel des Teverone (Anio) Rom mit dem Petersdom und Monte-Mario am Horizont auftaucht. Hinter Monte-Mario ziehen rechts die feinen lichtblauen Höhen bei Viterbo sich hin bis hinter die Monticelliberge; an ihrem Fusse ein weites, ölbaumgrünes Thal; Tivoli selbst, sich malerisch aufstufend, von den steilen Höhen in den Garten hineingedrängt.

Wer hier weilen zu dürfen das Glück gehabt, wird bei aller Schönheit des Einzelnen, einen unvergänglichen Eindruck von der Herrlichkeit des Ganzen mit sich nehmen, und wo es uns im Leben wieder recht licht und leicht zu Muthe wird, muss Villa d'Este's Garten vor uns auftauchen, uns süsses Heimweh in die Herzen rauschend. —

Ueber die weiteren in dem Hefte enthaltenen Aufsätze werden wir berichten, sobald dieselben abgeschlossen sind. H. L.

Vermischtes.

Einem Vortrage, den Mr. Ware aus Boston im Royal Institute of British Architects zu London gehalten hat, entnehmen wir folgende Mittheilung über den Stand des Bauwesens und die Ausbildung der Architekten in Nord-Amerika.

Das Bauwesen der Vereinigten Staaten befand sich bis vor Kurzem in beinahe demselben Zustande, in dem es schon vor 20—30 Jahren in England gewesen war. Mit dem Entwerfen und Ausführen von Gebäuden beschäftigten sich weniger gelernte Architekten, als vielmehr die Werkmeister und Bauunternehmer. Es gab überhaupt in sämmtlichen Staaten der Union nur eine ganz geringe Anzahl künstlerisch und wissenschaftlich gebildeter Architekten und diese Wenigen befassten sich nur mit öffentlichen Gebäuden, während sie den Privatbau ganz den Maurern, Zimmerleuten und Unternehmern überliessen. Im vorigen Jahrhundert that übrigens dieser Zustand der Dinge den Interessen der Kunst wenig Abbruch, denn die Lehren des Vignola waren in Nord-Amerika bekannt geworden und fanden glücklicherweise bei den Bauenden eine sehr günstige Aufnahme, so dass die meisten Gebäude aus jener Zeit eine gefällige und die Häuser der Aristokratie oft auch eine sehr reiche Verwendung klassischer Formen zeigen.

Diese Periode würde also für eine gesunde Entwickelung der Baukunst sehr günstige Bedingungen geboten haben, wenn sich nicht plötzlich der Einfluss europäischer Kunst in einer sehr nachtheiligen Weise geltend gemacht hätte. Die Schädlichkeit dieses Einflusses lag darin, dass die Amerikaner nicht nur sämmtliche späteren europäischen Stile gleichzeitig einführten, sondern auch aus diesen verschiedenen Stilen neue zusammensetzten und damit eine vollständige Verwirrung erzeugten. Unter dieser Willkürlichkeit verfiel man dem Kultus des Hässlichen, die althergebrachten Regeln der Kunst gingen verloren und selbst die vom Mutterlande geerbten Vorschriften des Handwerksgebrauchs gerieten in Vergessenheit. Leider dauerte dieser Uebergangszustand sehr lange. Erst vor einer kurzen

Reihe von Jahren vereinigten sich mehre Architekten in New-York, um die Kunst wieder zu Ehren zu bringen. Sie gründeten das Institut der Architekten Nord-Amerikas, dessen Zweck nach den Statuten ist: „die künstlerische, wissenschaftliche und praktische Ausbildung seiner Mitglieder zu befördern, den gesellschaftlichen Umgang zu erleichtern, den Stand in jeder Weise zu heben und die praktischen Erfahrungen Einzelner zum allgemeinen Nutzen zu verwenden." — Der Verein blühte schnell empor, sein segensreicher Einfluss ist trotz der kurzen Zeit seines Bestehens in allen Theilen der Union zu erkennen und gegenwärtig ist er bestrebt, seinen Wirkungskreis durch Gründung eines architektonischen Journals zu erweitern. —

Gleich wie die amerikanischen Bauten grosse Formeneigenthümlichkeiten haben, unterscheiden sie sich auch hinsichtlich des Materials wesentlich von den europäischen. In den Städten werden die Gebäude entweder ganz aus Gusseisen oder aus Gusseisen in Verbindung mit Ziegelsteinen hergestellt, Werkstücke werden nur hin und wieder zur Verblendung des Ziegelmauerwerks verwandt. Auf dem Lande dagegen baut man fast ausschliesslich aus Holz und versteht es, den Gebäuden eine grosse Festigkeit und Dichtigkeit zu geben. Es würde zu weit führen, die detaillirte Beschreibung eines Holzbaues hier wieder zu geben, dagegen mögen noch einige Bemerkungen des Redners über die Ausbildung der Architekten Platz finden.

An einem Regulativ für die Ausbildung derer, welche sich dem Baufach widmen, fehlt es augenblicklich in Amerika gänzlich; die Freiheit der Erziehung herrscht im vollsten Sinne des Wortes, die jungen Leute sammeln in den Bureaux, entweder als Zöglinge oder als Schreiber, Kenntnisse soviel sie können und sind dabei fast ganz auf sich selbst angewiesen. So viel dem Vortragenden bekannt ist, hat nur ein einziger Architekt, Mr. Snell in Boston, eine regelmässige Lehrzeit eingeführt und hat damit vortreffliche Erfolge erzielt. Auch Mr. R. Hunt, der berühmte New-Yorker Architekt, errichtete nach seiner Rückkehr von Paris ein Atelier nach französischem Muster, es konnte sich aber leider nur 4 oder 5 Jahr halten, da ihm der belebende Einfluss fehlte, den in Paris die école des beaux arts auf die dortigen Ateliers ausübt. Immerhin aber hat Hunt in dieser kurzen Zeit eine grosse Anzahl von Architekten ausgebildet, von denen Mr. Ware einer der dankbarsten Schüler und begeistertsten Anhänger ist. Angeregt durch die in Mr. Hunts Unterricht aufgenommenen Ideen hat dieser in Boston 1863 ein eigenes Institut begründet, dem er vor Allem mehr praktische Grundlage zu geben bemüht war, als Mr. Hunts Atelier hatte. Er gewann an Mr. Van Brunt einen schätzenswerthen Mitarbeiter und erlangte bald eine bedeutsame Anerkennung dadurch, dass das technische Institut des Staates Massachusetts ihn aufforderte, die architektonische Abtheilung des Instituts nach seinen Grundsätzen zu reorganisiren. In diesen Grundsätzen, die der Redner ausführlich entwickelt, sehen wir eine erfreuliche Annäherung an europäische, namentlich deutsche Einrichtungen; als einziger wesentlicher Unterschied möchte nur hervorzuheben sein, dass die amerikanischen Institute zwei Kurse haben, den einen für solche, welche ihren Unterricht ausschliesslich vom Institut erhalten, den andern für diejenigen, welche gleichzeitig einen praktischen Kursus ausserhalb desselben durchmachen.

— oe —

Mehrere englische Baugenossenschaften haben die Uebereinkunft getroffen, dass in allen Baukontrakten eine Klausel aufgenommen werde, nach welcher der Ausbruch eines Strikes unter den Bauarbeitern die Handwerksmeister der Verpflichtung entbinde, ihre Bauten in der kontraktlich festgesetzten Zeit zu vollenden.

Auch in Berlin soll, wie die Zeitungen melden, ein Versuch zur Regulirung der schwierigen Rechtsverhältnisse, welche sich im Privatbauwesen ergeben, gemacht werden. Es ist im Werke, für Streitigkeiten zwischen Bauunternehmern und Bauhandwerkern, so wie zwischen den Letzteren und ihren Arbeitern, ein Schiedsgericht zu bilden, dessen Ausspruch sich alle Betheiligten ohne Aurufen der Gerichte zu unterwerfen haben. Die richterlichen Entscheidungen hemmen einmal die Arbeit auf längere Zeit, und ausserdem nehmen sie durch die zeitraubende Wahrnehmung der Termine allen Theilen die Lust, ihr Recht zu suchen, wenn sie dessen noch so gewiss sind.

Am 25. März starb zu Paris Jean Jacques Hittorf, Architekt, Mitglied des Instituts, Offizier der Ehrenlegion, geboren zu Cöln 20. Aug. 1793. Er ist bekannt als der Erbauer der beiden Cirken, des alten Panoramas, der Kirche St. Vincent de Paul, des Nordbahnhofs, des Hospitals St. Eugenie, als Herausgeber der Polychromie, der Sicile antique etc.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein in Hamburg. Versammlung am 22. März 1867. Vorsitzender Hr. F. G. Stammann. — Der Vorsitzende bringt einige für den Verein eingegangene Schreiben zur Kunde. Dann legt derselbe einen Probedruck des ersten Blattes von der im Stich begriffenen amtlichen Ausgabe eines Planes der Stadt Hamburg nebst Umgebung vor. Der Plan wird aus 4 Blättern bestehen, im Maasstabe von 1/4000 der wirklichen Grösse, und wird nach einer besonders genauen, saubern Zeichnung, die aus der neuen korrekten, trigonometrischen Vermessung hervorgegangen ist, von Selmar Siebert sehr schön in Kupfer gestochen.

Baupolizeiinspektor Wagemann macht Mittheilung über einen veränderten Vorschlag der etwa zu erlassenden Vorschriften in Betreff der Einführung eines gleichen Ziegelmaasses. Der Gegenstand wird an die dazu niedergesetzte Kommission verwiesen.

Ferner giebt derselbe Nachricht, dass eine Maschine zur Untersuchung der Druckfestigkeit verschiedener Baumaterialien hergerichtet werde und dass die später anzustellenden Versuche sich den in Berlin vorgenommenen, der Form nach anschliessen sollten*).

Derselbe macht noch darauf aufmerksam, dass in Harzburg eine Brücke nach amerikanischem System, aus hohlen gusseisernen Quadern, mit Béton ausgefüllt, errichtet werde.

Der Vorsitzende, Hr. F. G. Stammann, hielt sodann einen Vortrag über die Anwendung des Serpentins zu baulichen Zwecken am Aeussern der Gebäude und schloss daran einige Bemerkungen über die jetzige tadelnswerthe Bauweise — ungefähr folgenden Inhalts:

Der Serpentin ist ein besonders wetterfestes, haltbares und schönes Material, so dass ich lange die Absicht hatte, denselben ein Mal in ausgedehnterem Maasse am Aeussern eines Gebäudes zu verwenden. Dazu gab mir nun ein Bau in St. Pauli, dicht vor Altona, die erwünschte Gelegenheit. Wenn auch der Eigenthümer nicht vollständig auf meinen Vorschlag einging, alle Fenster- und Thüreinfassungen der Façade des Gebäudes, so wie die Gesimse, aus Serpentin herstellen zu lassen, so erklärte er sich doch damit einverstanden, dass die Einfassungen und Gesimse am Unterbau daraus gemacht wurden, wozu später noch die Säulchen an einem Balkon in der 2. Etage und die Inschriften über den Parterrefenstern kamen. Eine Anwendung wie sie, meines Wissens, bisher in dieser Ausdehnung noch nicht vorgekommen ist. Ich glaubte daher, dass es manchem meiner Fachgenossen von Interesse sein könnte, etwas Näheres darüber zu erfahren.

Ursprünglich sollte das Haus ganz im Rohbau, gelben Ziegeln, ausgeführt werden, wozu der Serpentin prachtvoll in Wirkung getreten sein würde. Später verliess der Eigenthümer, zu meinem Bedauern, diese so gesunde Art der Ausführung und bedingte den Bewurf; denn obgleich der Bewurf schon vom frühesten Alterthum her in Anwendung ist, so diente er doch in der Regel nur, um schlechte Ar-

*) Um möglichste Uebereinstimmung zu erzielen, werden von hier aus Proben der zu den Versuchen verwendeten Mauerklötze und Holzplatten nach Hamburg geschickt werden. Es wäre dringend zu wünschen, dass auch die anderen bedeutenden Städte Norddeutschlands, deren Hauptbaumaterial der Ziegel bildet, sich diesen Bestrebungen anschlössen und bitten wir, wo dies geschehen sollte, um freundliche Mittheilung der Resultate zu allgemeiner Veröffentlichung. D. Red.

beit oder schlechtes Material zu verdecken, oder um in Sgrafito, wenig erhabener Skulptur oder Malerei, Verzierungen anzubringen, weshalb auch häufig nur ein ganz dünner Ueberzug gemacht wurde. Im vorliegenden Falle würde ich indess dem guten Material, ohne Bewurf, jedenfalls den Vorzug gegeben haben. Für den beabsichtigten Rohbau waren die mittelalterlichen Formen gewählt, sie wurden bei den spätern Bestimmungen zum Bewurf beibehalten und eignen sich recht gut für die Anwendung des Serpentins.

Der hier verwendete Serpentin ist aus den bekannten Brüchen bei Zöblitz in Sachsen. Die Brüche und sämmtliche dortigen Einrichtungen zur Bearbeitung des Steines sind das Eigenthum einer Aktien-Gesellschaft und der ganze Betrieb steht unter einem dort anwesenden Direktor. Der Stein wird bergmännisch in Stollen gebrochen und mit Maschinen durch Wasserkraft bearbeitet. Die Leistungsfähigkeit wird bedeutend vermehrt werden, wenn erst — wie es in Absicht steht — anstatt der schwachen Wasserkraft die Dampfkraft zur Anwendung kommt.

Die Bestandtheile des Zöblitzer Serpentins sind: 44% Kieselsäure, 28% Talkerde, 13—14% Eisen und Chrom, 12½% Wasser und ausserdem Kalk, Mangan und Thonerde in kleinen Quantitäten. Er ist sehr leicht zu bearbeiten, lässt sich drechseln, sägen, raspeln, hobeln, bohren, schleifen und dauerhaft poliren, ist feinkörnig, hat etwas Fettiges, besitzt Zähigkeit, Dichtigkeit, grosse Haltbarkeit, Mannigfaltigkeit der Farbe und steht gegen Wetter, Hitze, Kälte und Feuchtigkeit. Gegen letztere würde er selbst als Schutzmittel anzuwenden sein.

In Zöblitz ist vor über 100 Jahren in eine Kirchenmauer ein etwa 6″ vorspringender Grabstein eingemauert, der bis jetzt mit dem darauf befindlichen Ornament und der Inschrift nur wenig gelitten hat.

Ausser zu Grabsteinen und Denkmälern, so wie den grössern Grabmonumenten, welche die sächsische Regierung vor vielen Jahren im Freiberger Dom ausführen liess, — wodurch zugleich der Beweis geliefert wird, dass sich der Stein in grössern Dimensionen herstellen lässt — wurde derselbe früher dort hauptsächlich nur zu kleineren industriellen Zwecken, Haushaltungs-Gegenständen und zu allen möglichen Zier- und Luxusartikeln verarbeitet; als Beispiel für die Haltbarkeit sind hierunter die Reibschalen für Pharmaceuten hervorzuheben. Später kamen erst Tischplatten, Kamine, Vasen u. dgl. und in neuester Zeit kam die Anwendung zur Täfelung von Wandflächen im Innern und die von mir vorgenommene, in Rede stehende Anwendung am Aeussern eines Gebäudes vor.

Für diese letztere Art veranlasste es erhebliche Schwierigkeiten, dass man sich in Zöblitz von der bisherigen Gewohnheit, nur kleine Arbeiten zu machen, auch für diesen baulichen Zweck, trotz meiner oft wiederholten Vorstellungen, gar nicht zu emanzipiren im Stande war, sondern die Arbeiten in allzu kleinen Theilen lieferte. So z. B. besteht die Einfassung eines grössern Ladenfensters aus über 150 Stücken, wodurch — ganz abgesehen von dem kostspieligen längern Zeitaufwand — das Ansetzen sehr erschwert wurde und allerhand künstliche Mittel angewandt werden mussten, um die vielen einzelnen Stücke gehörig in Stellung zu bringen und fest und sicher unter einander und mit dem Mauerwerk zu verbinden. Es fehlt in Zöblitz für diese bauliche Verwendung in der That noch das richtige Verständniss, doch wird man, nach den Erfahrungen, welche beim Ansetzen der Arbeiten hier gemacht wurden, — wobei ein Arbeiter aus Zöblitz mit beschäftigt war — wohl zu der Einsicht kommen, dass es, ohne die von mir so viel und dringend gewünschte Ausführung in grössern Dimensionen, unmöglich ist, für die weitere Anwendung zu baulichen Zwecken auch nur irgend eine Chance zu gewinnen. Es lässt sich daher erwarten, dass bei den mehr vorgeschrittenen und erweiterten Einrichtungen zur Gewinnung und Bearbeitung des schönen Baumaterials, in Zukunft diesem Erfordernisse Rechnung getragen werden wird.

Gegenwärtig werden hauptsächlich nur Steine von dunkelgrüner Farbe gebrochen, aber es giebt davon hellere und dunklere Lagen, so wie gelbliche und röthliche Nüancen, von denen die letztern besonders schön sind, sich indess spärlicher finden*).

*) Der Vortragende legte von allen Farbentönen, die gewonnen werden, kleine Probestücke in Serpentin vor, so wie er überhaupt durch Zeichnungen und Serpentin-Modelle in wirklicher Grösse Alles näher erläuterte.

(Schluss folgt in nächster Nummer.)

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 30. März 1867; Vorsitzender Herr Hagen. Es erfolgte zunächst die Berathung und die Abstimmung über die Preisaufgaben für das nächste Schinkelfest.

Im Hochbau waren zu den in Nr. 12 uns. Bl. bereits mitgetheilten Vorschlägen noch 2 neue hinzugetreten: der Entwurf eines Invalidenhauses mit Kirche und Ruhmeshalle und der Entwurf eines Domes für Berlin nach dem neuerdings aufgestellten Programm. Ueber die einzelnen Vorschläge fand eine lebhafte Diskussion statt. Gegen den Entwurf eines Invalidenhauses, der von vielen Seiten, als sehr zeitgemäss, warme Befürwortung fand, wurde geltend gemacht, dass nach dem neueren, auch für die im vorigen Jahre unter dem Protektorate des Kronprinzen entstandene Stiftung angenommenen System, eine Vereinigung der Invaliden in kasernenartigen Etablissements aufgegeben sei. Herr Steuer führte darauf allerdings an, dass eine solche Einrichtung für das hier schon bestehende alte Invalidenhaus nach wie vor als maassgebend erachtet werde, ja dass man sogar die Absicht habe, künftig nur unverheirathete, familienlose Männer darin aufzunehmen, während jetzt für einen grossen Theil der Invaliden Familienwohnungen vorhanden seien. Er empfahl als Bauplatz für den Entwurf das gegenwärtige Grundstück, an das sich namentlich durch den Kirchhof, historische Traditionen knüpfen. Es würde sich dabei die Nothwendigkeit ergeben, 2 Kirchen, eine für den evangelischen, eine für den katholischen Ritus, in das Programm aufzunehmen, wodurch originelle Lösungen sich darbieten. Der Entwurf eines Parlamentshauses auf der Baustelle des Kunst-Akademie-Viertels fand vorzugsweise deshalb Empfehlung, weil die Aufgabe eine monumentalere Behandlung der Façaden zulasse, als irgend eine andere. In der Abstimmung kam es zu einer engeren Wahl zwischen den beiden letztgenannten Entwürfen und wurde schliesslich das Parlamentshaus mit 80 von 114 Stimmen als Aufgabe gewählt. Die Aufstellung des Programms wird Hr. Reg.- u. Baurath Herrmann, welcher die Parlamentshaus-Angelegenheiten seit Stüler's Tode bearbeitet hat, übernehmen.

Im Ingenieur-Wesen waren zu den früher mitgetheilten Vorschlägen vier neue getreten: Die Anlage eines Seehafens bei Arkona, der nach Ausführung einer Eisenbahnverbindung mit Stralsund namentlich für den Postverkehr mit den skandinavischen Ländern dienen soll und sich dadurch empfiehlt, dass die See an jener Stelle fast immer eisfrei ist — eine Zentral-Bahnhofs-Anlage für Posen, wo sich später 5 Eisenbahnen kreuzen werden — eine Bewässerung des Thiergartens in Verbindung mit Fontainen, Kaskaden und anderen Wasserkünsten — die Ausmündung des Schleswig-Holsteinischen Kanals in die Elbe bei St. Margarethen. Die Abstimmung ergab 80 Stimmen von 121 für den Seehafen bei Arkona und wird Hr. Ober-Bau-Direktor Hagen das Programm dafür entwerfen.

Hr. Röder hielt demnächst einen längeren Vortrag über die Ueberschwemmungen der Loire, über den wir in dieser Nummer besonders berichtet haben. Die Beantwortung der Fragen und die Beurtheilung der Monatskonkurrenzen wurde der vorgeschrittenen Zeit halber vertagt. In Betreff der Monatskonkurrenzen stellte Herr Sendler den Antrag, dass der Verein, abweichend von dem bisherigen Gebrauch, sich das Recht zusprechen solle, sowohl mehre der eingegangenen Arbeiten zu prämiiren, als auch keiner derselben das Andenken zu ertheilen.

Sonnabend, den 6. April 1867, Hauptversammlung.

Tagesordnung: Aufnahme neuer Mitglieder, Wahl eines Vorstandsmitgliedes an Stelle des Hrn. Grund, Abstimmung über den Antrag des Hrn. Sendler, Beurtheilung der Monatskonkurrenzen pro März und Abstimmung über dieselben, Fragebeantwortungen.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 15.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 13. April 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

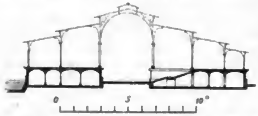
(Fortsetzung aus No. 13.)

Der wichtigen Stelle, welche in der Bauthätigkeit Berlin's gegenwärtig die Kommunal-Bauten einnehmen, ist bereits im Allgemeinen gedacht worden; relativ gebührt ihnen unstreitig der erste Platz. Und zwar sind es nicht allein die beiden grösseren, von uns speziell erwähnten Monumental-Bauten des Rathhauses und der Thomaskirche, welche hier in Betracht kommen, sondern eben so sehr in ihrer Gesammtheit alle jene kleineren öffentlichen Gebäude, welche dem Bedürfniss der städtischen Verwaltung entsprechend, in fortlaufender Entstehung begriffen sind.

An der Spitze stehen die Schulen. Berlin wächst jährlich um 30000 Einwohner, welcher Zunahme entsprechend neue Schulen zu errichten sind; grossentheils genügen auch die älteren Anstalten nicht mehr den heutigen Ansprüchen und bedürfen einer Umgestaltung. Im Laufe der letzten Jahre sind erbaut worden oder gegenwärtig noch im Bau begriffen: 4 Gymnasien (das Louisenstädtische Gymnasium in der Brandenburgstrasse, das Berliner Gymnasium zum grauen Kloster in der Klosterstrasse, das Sophien-Gymnasium in der Weinmeisterstrasse, das Kölnische Real-Gymnasium) — 2 Realschulen (die Louisenstädtische in der Sebastianstrasse und die Realschule in der Steinstrasse) — 2 Gewerbeschulen (die Louisenstädtische in der Dresdenerstrasse und die Friedrich-Werdersche Gewerbeschule) — eine höhere Töchterschule (Viktoria-Töchterschule in der Prinzenstrasse) und 10 Kommunalschulen. Hieran sind demnächst die grosse Turnhalle in der Prinzenstrasse und 4 Feuerwehr-Gebäude zu reihen.

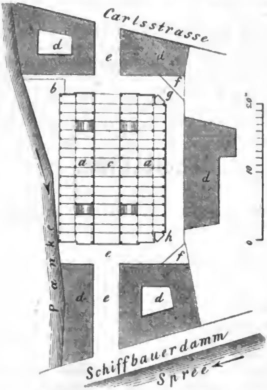
Was diesen neueren städtischen Bauten ihren Werth und ihre Bedeutung verleiht, ist die Einheit der Prinzipien, nach denen sie konzipirt sind. Es geht aus ihnen allen das bewusste Streben hervor, Anlagen zu schaffen, bei welchen mehr als dem nothdürftigsten Bedürfniss genügt wird; auf Geräumigkeit, auf würdige und angemessene Ausstattung, auf Monumentalität der Ausführung ist in einer Weise Rücksicht genommen, welche gegen die dürftigen Bauten früherer Zeit auf das Vortheilhafteste absticht. Und dieses Streben verdient um so grössere Anerkennung, als man die Schwierigkeiten nicht unterschätzen darf, welche der Durchführung dieses Prinzips bei einer städtischen Verwaltung im Wege stehen. Noch ist wohl das allgemeine Kunstbewusstsein ein zu geringes, als dass es für den Architekten nicht eines harten Kampfes bedürfte, um gegen die althergebrachte Armseligkeit aufkommen zu können.

Auf ein Detail der vorerwähnten Bauten kann hier nicht wohl eingegangen werden. Sämmtliche Schulen sind auf geräumigen Grundstücken errichtet, so dass ausreichende Spiel- und Turnplätze übrig bleiben; mehrfach sind mehre Gebäude, beispielsweise auch eine Schule und ein Feuerwehrgebäude auf einem grösseren Grundstück kombinirt; wo es anging, sind dabei die Schulen von dem Strassengeräusch möglichst entfernt worden. Die Gebäude selbst, hell und luftig, haben meist stattliche Dimensionen, die Schulstuben sind durch-



Durchschnitt der Markthallen.

gängig mit Wasserheizung und Ventilation versehen. Besonderer Erwähnung verdient noch die grosse Turnhalle in der Prinzenstrasse, als eine der grösseren Anlagen dieser Art. Ein Raum von 150′ Länge, 70′ Breite und 44′ mittlerer Höhe, mit sichtbarer Dachkonstruktion, auf allen Seiten mit



Grundriss der Markthallen.

schmalen Galerien umgeben, bildet die eigentliche Halle. Ein mittlerer Vorbau enthält den Eingang und die Treppen, 2 vorspringende Seitenflügel, im Erdgeschosse mit schmalen Hallen geöffnet, enthalten die Dienstwohnungen.

Was die äussere Architektur der städtischen Neu-Bauten betrifft, so tritt auch hierin eine erfreuliche Konsequenz hervor — es sind ohne Ausnahme

Ziegelbauten, in gelben oder gelbröthlichen Steinen errichtet. Die Kommunalschulen zeigen meist eine einfache Lisenenarchitektur und an's Mittelalter sich anlehnende Motive, ebenso die Turnhalle, bei welcher nur zu bedauern ist, dass die Verhältnisse keinen höheren Ueberbau, der das Gebäude zu stattlicherer Wirkung gebracht haben würde, erlaubt haben. Die höheren Schulen sind in reicherer Weise unter grösserer Anwendung von Formsteinen und Terrakotten-Ornamenten ausgeführt; man hat hierbei neuerdings eine direkte Anlehnung an das antike Schema versucht und Pilaster, Architrave und Kranzgesimse in Ziegeln gemauert, eine Anordnung, die wohl nicht zu billigen sein dürfte. Aber mag man selbst hier und da gegen die ästhetische Ausbildung dieser Bauten seine Bedenken haben — immerhin kann man auch hier das Streben nach monumentaler Architektur nicht rühmend genug anerkennen. Die konsequente Anwendung des Backsteinbaues bei den städtischen Gebäuden Berlins dürfte geradezu bahnbrechend in dieser Beziehung gewesen sein. Nicht allein, dass der Staat, welcher bis vor Kurzem noch streng an dem Putzbau festhielt, hinter den Leistungen der Kommunen füglich nicht zurückbleiben kann und genöthigt sein wird, fortan stets echte Materialien, Sandsteine oder Ziegel anzuwenden — auch in den Geschmack des Volkes bürgern sich Backsteinbauten mehr und mehr ein, seitdem sie nicht mehr gar so fremdartig und vereinzelt in den Strassen stehen. Von den städtischerseits vorliegenden Projekten eines Kranken- und Irrenhauses ist bereits früher gemeldet; es dürfte nur hinzuzufügen sein, dass in nicht gar zu langer Zeit auch den Bedürfnissen des internen öffentlichen Verkehrs durch die Errichtung von Schlachthäusern und Markthallen, wie sie in anderen Grosstädten schon längst bestehen, genügt werden soll.

Wenn wir hiermit die Betrachtung des öffentlichen Bauwesens, wie es vom Staate, von der Kommune, von Korporationen abhängt, beendigt haben, so dürfen wir zu einer Schilderung des eigentlichen Privatbauwesens, wie es sich im Bau der Wohnhäuser darstellt, doch nicht früher übergehen, bevor wir nicht jener Anstalten gedacht haben, die zwar Privatpersonen gehörig, dennoch im näheren Zusammenhange mit dem öffentlichen Leben stehen und daher in gewissem Sinne auch als öffentliche Bauten zu bezeichnen sind — der industriellen Etablissements, der Hôtels, der Theater, der Vergnügungslokale u. s. w.

Wir können unmittelbar an die Bauthätigkeit der Stadt anknüpfen, wenn wir zunächst der Markthallen erwähnen, die gegenwärtig von der Berliner Immobilien-Gesellschaft auf einem durchgehenden Grundstücke zwischen Schiffbauerdamm und Karlsstrasse, unweit der grossen Friedrichsstrasse, nach einem Projekte Hitzig's erbaut werden. Die Gründung derartiger Unternehmungen durch Privat-Gesellschaften, wie sie mehrfach beabsichtigt war, hat grosse Schwierigkeiten verursacht, weil die Polizei-Behörde erst nachträglich eingewilligt hat, allen Marktverkehr auf offener Strasse in jenen Stadtvierteln zu verbieten, wo ausreichend geräumige Hallen eröffnet werden.

Die umstehenden Skizzen zeigen die Anordnung des vorerwähnten Etablissements. Die eigentliche Markthalle (*aa*), ein sechsschiffiger Raum, von ca. 270′ Länge und 200′ Breite, enthält in der Mitte eine 48′ breite Durchfahrt (*c*), welche unmittelbar in die beiden Einfahrtsstrassen (*e*) mündet. Auf drei Seiten ist die Halle von Strassen umgeben, an welchen Wohnhäuser (*d*) liegen, die das Grundstück begrenzen; auf der vierten, der Panke zugekehrten Seite schliesst sich die Fischhalle (*b*) an. (*f*) sind Rasenplätze, (*h*) die Station der Polizei, (*g*) der Wage-Raum. Das Plateau der Haupt-Halle liegt 10′ über der Strasse, die Fischhalle im Niveau derselben, unter der ersten befinden sich Kellerräume von 13′ Höhe; es sind diese Höhenverhältnisse durch den Hochwasserstand der Spree bedingt worden. 4 Haupttreppen von 15′ Breite, sowie 4 Nebentreppen führen auf das Plateau.

Die Keller sind durchweg gewölbt und zwar auf eisernen Säulen mit eisernen Rippen, der Oberbau der Halle ist, als erstes grösseres Beispiel dieser Art in Berlin nächst dem Bau der Palmenhäuser, in Glas und Eisen konstruirt. Die Hauptgitterträger, welche in 18′ Entfernung angeordnet sind und auf eisernen Säulen ruhen, tragen die Gitter-

---

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

I.

(Schluss.)

Doch werfen wir nunmehr einen Blick auf die Art und Weise, wie dies mächtige Gebäude zu den Zwecken der Ausstellung weiterhin im Einzelnen eingerichtet ist, eine Weise, die entschieden am Wesentlichsten dazu beiträgt, den praktischen Grundgedanken der Anordnung, wie die Grösse der Anlage selbst, zu verkümmern und theilweise zu zerstören.

Nach dem Vorbilde des französischen Theils der Ausstellung hat man nämlich die vorhandenen Eisenhallen durch aufgestellte Bretterwände in eine grosse Zahl von Sälen und Zimmern zerlegt, um in ihnen wiederum die einzelnen Unterabtheilungen der grossen Industriezweige zusammenzufassen und den Hintergrund zu bilden für die aufzustellenden Schränke. So löst sich der mächtige Raum auf in ein Gewirr von Räumen mässiger, ja winziger Grösse, wie mir denn Ausstellungsräume von kaum 12 Fuss Tiefe bekannt sind — und obgleich sie alle gegen die konzentrischen Gallerien und untereinander stets durch grosse Thüren geöffnet sind, so kann ich mich doch des Gedankens an ein Labyrinth nicht entschlagen und vermuthe, dass man stets nach Auskunftstafeln und Strassennamen wird schauen müssen, um sich zu orientiren, wie auf den Korridoren eines Ministeriums. Dazu kommt nun, dass man oberhalb dieser Wände zum Verdecken der nüchternen Eisenkonstruktion Leinwandplafonds gespannt hat, die in einer Höhe von etwa 20 Fuss den Raum abschliessen und ihm völlig den Wohnzimmercharakter geben. Wenn sie das Licht einerseits zwar ruhiger machen, so dämpfen sie es doch andererseits nicht unerheblich, namentlich dort, wo man, wie in der östreichischen Abtheilung, völlig bemalte Plafonds hergestellt hat. Auch zeichnet sich auf ihnen jeder durchsickernde Regentropfen ab und der Staub wird sie nicht verschonen. Zumal wenn in der Hitze des Sommers eine dichte Menge diese Gemächer durchschreiten wird. Wenn ich auch nicht bestreiten will, dass sich in diesen Abtheilungen viel schöne Einzelgruppen zweifellos bilden werden und die Gegenstände sich gegenseitig weniger erdrücken, so werden doch natürlich die Gesammtbilder früherer Ausstellungen hier fehlen und es will mir scheinen, dass die Ausstellung hierdurch einbüssen wird, nicht an Grösse aber an Grossartigkeit, nicht an Ordnung, vielleicht aber an Klarheit! Im Uebrigen ist eine Nation, die Engländer nämlich, von diesem Prinzipe abgegangen, indem sie den Raum belassen haben, wie er war und ihm damit seine imponirende Grösse bewahrten. Ihre

pfetten, auf denen die Holzsparren, sowie die Rinnen, welche die Glasplatten tragen und das Wasser von denselben seitlich abführen, ihr Auflager finden; das Dach der Mittelhalle ruht auf Bogenträgern. Sämmtliche Konstruktionstheile, mit Ausnahme der Stützen, sind aus Schmiedeeisen hergestellt. Der höchste Punkt der Laterne über der Durchfahrt liegt 50' über dem Plateau der Halle.

Die Eintheilung der Verkaufs-Stände ist nach den in Paris und anderen Städten aufgestellten Mustern angenommen und sind dieselben um 6" über das Plateau erhöht worden. Gas- und Wasserleitung, sowie fliessende Brunnen werden den Komfort der Markthalle vollenden. Die ganze Anlage wird unstreitig nicht nur dem Bedürfniss in angemessenster Weise genügen, sondern auch in ihrer ganzen Konzeption von stattlicher Wirkung werden. Das Vorbild der Pariser Zentral-Hallen dürfte, wenn auch nicht an Grösse, so doch an Grossartigkeit würdig erreicht sein. — Der Bau, welcher der schwierigen, durchweg auf Pfahlrost bewirkten Fundirung wegen nur langsam gefördert werden konnte, ist gegenwärtig noch nicht ganz vollendet. Hoffen wir, dass der Erfolg des Unternehmens so durchschlagend sein möge, dass bald in allen Stadtvierteln ähnliche Anlagen entstehen.

(Fortsetzung folgt.)

Die Photometrographie.

(Fortsetzung.)

Wenn nun auch zugegeben werden muss, dass die Anwendung der Photographie im reinen Architekturfach als ein dringendes Bedürfniss nicht bezeichnet werden kann, sondern sich vielmehr im Laufe der Zeit erst als solches geltend machen wird, so verhält es sich doch schon anders bei der Terrain-Aufnahme, als der nothwendigen Vorarbeit zu allen grössern Unternehmungen, welche dem Verkehr dienen sollen. Hier wird die Photometrographie über Schwierigkeiten hinweg helfen, die es bisher verhinderten, dass von einer topographischen Darstellung, wie sie die neueste Zeit mit ihren Strassen- und Eisenbahnbauten nothwendig macht, im **grossen Ganzen** die Rede war. Wir meinen die topographische Darstellung, ausser mit Bezeichnung der Wasserläufe, Wälder, Kulturstrecken, noch mit Angabe der **Höhenschichten**. Bei der Vorarbeit zu jeder grössern Verkehrslinie muss das Terrain auf einige Ruthen beiderseits der Achse aufgenommen werden, wobei erst in neuerer Zeit die Höhenverhältnisse durch Eintragung von Horizontal-Kurven zur Darstellung gelangt sind. Solche, nach ihren Höhenverhältnissen bekannte Streifen ziehen sich hin, soweit es Strassen und Eisenbahnen giebt, und jede neue Anlage fügt zu dem schon bekannten Netz eine neue Masche hinzu, erfordert aber nicht selten, wie in einem neu entdeckten Lande, sehr umfangreiche Vorarbeiten. Bei schwierigen Stellen muss sich der Ingenieur auf Probemessungen stützen, die nur sehr dürftig das allgemeine Relief der Gegend wiedergeben, und dennoch kann eine Verlegung der Linie um eine halbe Meile, unbeschadet der gegebenen Bestimmung, den Bau um Hunderttausende von Thalern, oder den Betrieb für alle Zukunft um $0,_1$ Pfennig pro Zentnermeile billiger machen.

Ein schlecht angelegter Verkehrsweg, sei es Strasse, Eisenbahn oder Kanal, ist eine **Steuer**, welche das Publikum sich selber auflegt, deren Erhebungskosten es noch dazu bezahlen muss, welche aber **Niemanden** zu Gute kommt, ein wahrer Krebsschaden am Gemeinvermögen. **Alle**, ohne Ausnahme müssen die Steuer tragen und thun es auch, ohne es zu merken. Sollte es da nicht gerathener sein, sich die absolute Gewissheit zu verschaffen, dass man bei der Anlage von vornherein auch die allein richtige Linie getroffen hat? Warum wird dieser Ungewissheit nicht ein für allemal durch Herstellung von zuverlässigen und umfassenden Höhenschichtenkarten ein Ende gemacht? — Die Höhenschichtenaufnahmen kosten viel, sehr viel Geld! —

Das hatte bis jetzt allerdings seine Richtigkeit. **Hagen** beschreibt in seinem Kanalbau ein Verfahren zum Aufnehmen von Horizontal-Kurven, welches allein zu baulichen Zwecken brauchbare Resultate giebt, aber ganz ausserordentlich theuer zu stehen kommt. Auf diese Weise ist es erklärlich, dass man bei uns nur bei ganz speziellen Ausarbei-

Ausstellungsgegenstände stehen frei in ringsher durchsichtigen Glaskästen und unter die Oberlichter des Daches sind leicht zu entfernende und zu ersetzende Gardinen gespannt und ich muss bekennen, man athmet auf in dem freien England.

Jede Nation hat sich natürlich diese ihre interne Anordnung selbst besorgt und ist bemüht gewesen, diese ephemeren Räume so monumental auszustaffiren, als es gehen wollte, und die schmucklosen Eisensäulen der Konstruktion sind durch Holz, Zink und Gips dann stattlich herausstaffirt. Namentlich aber hat man längs der radialen Strassen theilweise stattliche Architekturfronten aufgeführt, mit Eingängen zu den konzentrischen Gallerien und diese Anordnungen geben zu nicht uninteressanten Vergleichungen Veranlassung. So stehen sich Russland und Italien gegenüber, dieses in einer hohen, stolzen Bogenarchitektur aus Holz mit schönen Gipsabgüssen seiner Renaissance-Ornamentik geschmückt, jenes in einer grotesken buntbemalten Holzarchitektur. Der Orient hat seine Ausstellungsräume mit den farbigen Teppichornamenten ausgestattet, und wir Preussen erkennen mit Vergnügen in einer langen Arkadenwand und den Ornamenten und Gesimsen der Scheidewände unsere Berliner Antike und die Künstlerhand unseres **Dankberg** wieder.

Das wäre denn etwa das Gerüst, das Gehäuse, in welchem der eine Theil der grossen Weltausstellung sich abspielen wird. Ein zweiter, nicht minder bedeutend und in dieser Art noch nicht versucht, wird draussen in den Anlagen des Parks vor sich gehen.

Auf dem tiefen Kiese des alten Marsfeldes sind hier Rasenflächen und Baumgruppen, Hügel und Wasserarme geschaffen worden und zwischen ihnen erhebt sich eine ganze Stadt von Baulichkeiten verschiedensten Ansehn's, verschiedenster Bestimmung. Wie das Gebäude, so ist auch der Park den verschiedenen Nationen zugetheilt und diese haben denselben dann benutzt, einmal um Gebäude aufzurichten, die der Ausstellung im Pallaste als Annexe dienen sollten, wie für die Kunstwerke, deren Raum im Innern des Gebäudes theilweise sehr beschränkt war, für die landwirthschaftlichen Maschinen und dergleichen; ferner Gebäude, die an und für sich als Ausstellungsgegenstände dienen sollen, um die Bauweisen und eigenthümlichen Anlagen der verschiedenen Länder darzustellen: so schweizerische und schwedische Holzhäuser, russische Gehöfte, türkische und arabische Pavillons und Moscheen, englische Cottages und französische Arbeiterwohnungen, dazu dann noch allerhand Anlagen der Industrie, Mühlen, Hebezeuge, Leuchtthürme, Kesselhäuser. Dazu treten ferner noch jene Gebäude, die für die Bequemlichkeit und die innere Verwaltung der Aussteller und der Besucher zu dienen haben, ein Theater, ein Clubhaus für die Aussteller, für die Jurys und Kommissionen, für Post und Telegraphie, für den Unterhalt der Arbeiter. Eine besondere Abtheilung endlich ist dem Gartenbau gewidmet, welcher hier nicht blos

tungen Höhenschichten aufträgt, soweit sie das auszuführende Bauwerk zur Veranschlagung nothwendig macht. Und sind diese Arbeiten fertig, sorgfältig gezeichnet und theuer bezahlt, so ruhen sie wohl behütet in irgend einer Plankammer, um für gemeinnützige Zwecke nicht wieder an das Tageslicht zu kommen.

Hätte man nun eine schnelle, billige Methode, um die, zwischen den nach Höhenverhältnissen bekannten Eisenbahn-, Strassen- und Kanal-Linien liegenden Zwischenräume topographisch zu ergänzen, so wäre bald mit verhältnissmässig geringen Mitteln eine Höhenschichtenkarte beschafft, vorausgesetzt noch, dass es gelingt, die in den Plankammern aufgespeicherten Materialien in geeigneter Weise zu sammeln und zu benutzen. Die Schweiz und einige Kleinstaaten sind uns mit glänzendem Beispiel vorangegangen, Frankreich lässt, um etwas Aehnliches anzubahnen, mit ungeheuren Kosten ein Netz von Höhenzeichen über das ganze Land festlegen*), während wir in althergebrachter Weise mit Messkette und Nivellir-Instrument das Gebiet einer neu anzulegenden Eisenbahn wie eine terra incognita durchstreifen, nur um uns einen oberflächlichen Ueberblick von der zu wählenden Linie zu verschaffen. —

Die Photometrographie dürfte vielleicht ein Mittel abgeben, diesen Zuständen ein Ende zu machen, vorzüglich gerade da, wo bedeutende Terrain-Erhebungen die meisten Schwierigkeiten machen.

Es wurde nachgewiesen, wie jeder Terrainpunkt, der von zwei Standpunkten aus photographisch aufgenommen ist, topographisch aufgetragen werden kann, und zwar nach denselben mathematischen Grundsätzen, auf welchen alle übrigen Aufnahme-Verfahren berufen. Tief eingeschnittene Schluchten, undurchdringliche Wälder werden daher auch vor wie nach Schwierigkeiten machen. Denn was man überhaupt von einem Standpunkt nicht sehen kann, muss man von andern zu erreichen suchen, hier so gut wie dort. Die Photometrographie nimmt jeden Horizontal- und Vertikal-Winkel, der früher gemessen werden musste, ebenfalls auf, nur sehr viel einfacher und bequemer. Photometrographisch sind zu Hause auf dem Papier eine ganze Reihe Winkel eher fertig aufgetragen, ehe man draussen an Ort und Stelle auch nur einen einzigen gemessen und aufgeschrieben hat, ganz abgesehen von der mühsamen Rechnung, um aus der Winkelaufnahme überhaupt ein graphisches Resultat zu gewinnen. —

Die photometrographische Terrain-Aufnahme schliesst sich einerseits der Triangulirung, andrerseits dem Messtischverfahren an. Man denke sich die gewöhnliche Triangulirung trigonometrisch durchgeführt, bis Dreiecke von etwa einer Meile Seite festgelegt sind. Nun werden noch so viele Standpunkte für die photographische Aufnahme ausgesucht oder markirt (nicht trigonometrisch bestimmt), dass man jeden gesuchten Terrainpunkt mittelst des Messtisches zweimal anzuschneiden im Stande sein würde. Von diesen Standpunkten aus wird nun die photographische Aufnahme ganz mechanisch gemacht, und die sämmtlichen zur Detail-Aufnahme des Terrains im Freien erforderlichen Arbeiten sind vollendet, während sie bei allen bis jetzt üblichen Methoden nun erst eigentlich zu beginnen pflegten. Dabei ist der ganz unschätzbare Vortheil erreicht, dass nicht das kleinste Objekt vergessen werden kann, denn die Camera giebt genau die Natur wieder.

Die Auswahl und Herrichtung der Standpunkte ist die Hauptsache und speziell Aufgabe des leitenden Ingenieurs, während alles Uebrige untergeordneten Kräften überlassen werden kann. Die Arbeit an einem Standpunkte dauert unter den ungünstigsten Umständen einen Tag, kann aber auch schon in einer Stunde erledigt sein.

Im Walde hat man, ganz wie bei der Triangulirung, hohe und feste Gerüste nöthig. Bei der Aufnahme eines grössern Terrain-Abschnittes müssen diese Gerüste so lange stehen bleiben und weithin sichtbar gemacht werden, so lange die photographische Aufnahme dauert, also höchstens einige Wochen. Die Vortheile dieser Gerüste sind aber so bedeutend, dass man auch in ebenen Gegenden die Zahl der erforderlichen Standpunkte dadurch vermindern kann.

(Schluss folgt.)

*) Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für Hannover 1866, pag. 511.

---

im Freien auf Blumenbeeten und an Laubengittern seine Reize entfalten soll, sondern der in grossen Treibhäusern und Aquarien Alles zeigen wird, was die Welt Buntes und Duftendes an Blüthen und Blättern aufzuweisen hat.

Schwer ist es natürlich, ein auch nur annäherndes Bild dieses endlosen Gewimmels zu geben, das jetzt noch dazu zum grossen Theil im Fertigwerden oder gar erst im Entstehen begriffen ist. So sonderbar aber und oft abstossend sich auch hier die verschiedenen Gruppen zusammenbauen, wo bald ein rother, riesiger Leuchtthurm den Thurm zu einer gothischen Kirche abzugeben scheint, dort neben dem Minaret der Moschee sich der Dampfschornstein des Kesselhauses erhebt und ein photographischer Salon mit dem Tempel von Edfu konkurrirt, so verwirrend dies Alles im ersten Anblick auf den Beschauer wirkt, so ist dies doch eben nur Weltausstellungscharakter und die grünen Baumparthien des Parkes, die freilich jetzt noch die dürren Aeste zeigen, werden nicht verfehlen, das Heterogene zu sondern, zu mildern und zu verbinden und diesen Ausstellungspark bei alledem zu einer einzigen Schöpfung zu machen, einzig schon durch das Zauberhafte seines Entstehens in wenigen Monaten.

Erlauben Sie mir hier noch ein paar Worte über den Park der preussischen Abtheilung, obgleich es nicht die Absicht dieses Schreibens ist, sonst auf näheres Detail einzugehen. Preussen hat für seine Kunst keinen Annex gebaut, wie Baiern, die Schweiz, Belgien; ihm genügte der knapp bemessene Raum im Palais selbst. Ausser dem Drake'schen Königsbilde und einem Häuschen für die Kommission ist es zumeist das Normalschulhaus, das hier den Vaterlandsfreund anzieht. Der Entwurf zu demselben mag preussischen Vorbildern getreu entlehnt sein, nur hat der französische Entrepreneur die Sache noch nach seinem Geschmack gemodelt. Das steile Dach ist ziemlich flach geworden, über der 9füssigen Etage erhebt sich eine 5' hohe Drempelwand ohne Fenster, das unvermeidliche Glockenthürmchen ist bis an den Hals im Dach versunken und die sparsame Ornamentik ist mit freier Lizenz behandelt. Ausserdem hat das Gebäude an zwei Seiten gar keine Fenster und ist schlecht geputzt; kurz, es bleibt dem treuen Preussenherzen, diesem Spezimen der Bildung seines Landes gegenüber, kein anderer Trost als der, dass in Preussen selbst fast kein Schulhaus so schlecht ist. Ein Trost, der freilich kein internationaler ist! — Hoffen wir, dass unserer wackrer Diebitsch, der eben am Aufstellen eines glänzenden arabischen Pavillons arbeitet, die preussische Abtheilung etwas besser zu Ehren bringen wird.

Das ganze Marsfeld ist nun schliesslich mit einem endlosen Bretterzaun umschlossen, in welchem 8 grosse Eingänge auf den Ecken und den Mitten zur Ausstellung führen. Von den Eingängen an den Langseiten führen Hallenanlagen bis unmittelbar an das Gebäude; von dem Hauptportal an der Seine ist als kaiserlicher Eingang eine

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Berlin. Kommunalbauwesen. Bekanntlich stockt in Folge der noch nicht vollständig konsolidirten politischen Weltlage, besonders aber wohl der schwierigen Hypotheken-Verhältnisse wegen der Privatbau in diesem Jahre in einer Weise, welche die Baugewerke mit Recht in Unruhe und Besorgniss versetzt. Um so erfreulicher dürfte es sein, dass gerade durch die Kommune in baulicher Beziehung in diesem Jahre eine sehr rege Thätigkeit entwickelt werden wird, und möchte den Fachgenossen nachstehende Notiz über die begonnenen und in Aussicht stehenden städtischen Bauten nicht ohne Interesse sein.

Der Ausbau des Sophien-Gymnasiums in der Weinmeisterstrasse, so wie der Realschule in der Stein-Strasse wird auf's Kräftigste weiter geführt, so dass in diesem Jahre die Vollendung beider Anstalten zu erwarten ist. Gleichzeitig wird der Bau eines Direktorial-Gebäudes — gemeinschaftlich für beide Anstalten — in nächster Zeit begonnen. — Der Neubau des grossen Real-Gymnasiums an der Inselbrücke wird, nachdem die Fundamentirungs-Arbeiten bereits vollständig vollendet, rüstig fortschreiten. — In der Neuen Friedrichsstrasse, nahe an der Rochbrücke, also in einem Stadttheile, welcher bisher noch nicht mit einem städtischen Neubau bedacht war, wird eine grosse Gemeindeschule mit 24 Schulzimmern, Aula und 2 Lehrerwohnungen aufgeführt und sind die Fundamentirungs-Arbeiten bereits eingeleitet.

Ausserdem liegen zu folgenden grösseren Neubauten die fertigen Projekte und Anschläge den Kommunalbehörden zur Genehmigung vor: 1. Zum Bau der zweiten städtischen Turnhalle in der Weinmeisterstrasse; 2. zur Ausführung einer Gemeindeschule in der Rüdersdorfer Strasse; 3. desgl. in der Nauuynstrasse; 4. desgl. zu einer Gemeindeschule nebst Turnhalle in der Verbindungs-Strasse, zwischen der Monumenten- und der Möckernstrasse; 5. desgl. zum Neubau einer Gemeindeschule nebst Vorderhaus in der Wilhelmsstrasse; 6. zum Neubau einer aus 2 Abtheilungen bestehenden Gemeindeschule nebst Turnhalle.

Zu sämmtlichen Gebäuden, welche in Ziegelrohbau projektirt sind, ist der Grunderwerb längst bewirkt, und für die Inangriffnahme Alles vorbereitet. Dieselben repräsentiren eine Bausumme von circa 650,000 Thlr. Wenn ausserdem erwogen wird, dass auch in diesem Jahre der Bau des neuen Rathhauses rüstig fortschreitet, dass ferner auf dem Gebiete des Strassenbaues bereits von den Kommunal-Behörden bedeutende Bauausführungen beschlossen sind, so dürfte ersteren die Anerkennung nicht zu versagen sein, dass ihrerseits grade in dieser für die Baugewerke sehr bedrängten Zeit vielen Händen Gelegenheit zu einer lohnenden Thätigkeit geboten wird.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektonischer Verein in Hamburg. Versammlung am 22. März 1867. (Schluss des Vortrages von Hrn. F. G. Stammann.)

Ich will nicht unerwähnt lassen, dass sich auf Serpentin auch sehr gut mit Oelfarbe malen lässt, derselbe daher zu Wand- und Deckenbildern in manchen Fällen vortrefflich zu verwenden ist, indem die darauf ausgeführten Bilder nicht durch Feuchtigkeit der Wände oder Decken leiden können. Ebenso muss er auch, wie Holzpaneele, zu Staffeleibildern besonders gut verwendbar sein, weil er in sehr dünnen Platten zu haben ist und die Farben prachtvoll und dauerhaft darauf stehen.

Die Preise der Arbeiten sind indess noch zu hoch; so z. B. kosten Platten von 1/2″ Dicke in beliebiger Form, um Wände in Quadern zu besetzen, etwa 34 bei 28 Ctm. gross, polirt und mit geschliffenen Kanten, 8 Thlr. pr. □m. Stärkere Sockelplatten mit leichten Gesimsen 16 Thlr. pr. □m., andere Sachen nach Verhältniss der Arbeit und des zu verwendenden Materials; 86 Ctm. lange Säulchen 3—4 Thlr. Blockschrift, 29 Ctm. hoch, pr. Buchstabe 1 1/4 Thlr. Die Preise müssen, bei einer rationellen Betreibung des Ganzen, sich noch bedeutend billiger stellen, was besonders wichtig ist, wenn das Material zu Bauzwecken ausgebeutet werden soll, woraus doch allein eine ergiebige Einnahmequelle zu erwarten steht. So bequem wie der Stein zu gewinnen und so leicht wie er zu bearbeiten ist, muss — wenn die Sache nur gehörig und mit den geeigneten Kräften betrieben wird — wenigstens eine Preisreduktion von 50% zu ermöglichen und gerade dadurch nicht allein eine erheblich vermehrte Verwendung, sondern auch ein grösserer und sicherer Gewinn zu erzielen sein.

Der Serpentin findet sich bekanntlich, ausser in Sachsen, auch in Böhmen, Tirol, Baiern, Frankreich, Schottland, China u. s. w. — In England wendet man ihn in geringerm Maasse ebenfalls schon zu äussern baulichen Zwecken an.

Die Tragkraft des Steines kommt weniger in Betracht, da er als tragender Baustein nicht eben benutzt werden wird.*) Der rheinländische Kubikfuss wiegt ca. 140 Pfd.

Die Förderung einer ausgedehntern Anwendung dieses,

*) In Berlin ist er allerdings mehrfach gerade zu Säulen angewendet worden. Anmerk. d. Redaktion.

Mastenreihe aufgestellt, zwischen denen ein grosses Zelt mit den goldenen Bienen der Napoleoniden sich ausspannt.

Aber auch ausserhalb des Marsfeldes ist noch überall Thätigkeit, um Wege zu bahnen und neue Boulevards zum Ausstellungsgebäude zu brechen, zumal auf dem jenseitigen Seineufer, wo ein Felshügel, der sogenannte Trocadero, (nach einer Heldenthat in der spanischen Exekution Ludwigs XVIII.) mit zahllosen Minen weggesprengt worden ist, um einen riesigen Platz, die Place du Roi de Rome zu schaffen, der zu den Höhen von Passy aufsteigt. Unterhalb des Marsfeldes endlich, auf der Isle de Billancourt in der Seine, wird die landwirthschaftliche Versuchsstation und die Thierausstellung ihren Platz finden. Von den Bahnhöfen von Paris führt endlich eine Eisenbahn bis zur Ausstellung, ja die sämmtlichen Güterwagen konnten auf Schienenwegen bis ins Innere des Pallastes geschafft werden. Dass die hier angebrachten Drehscheiben sämmtlich zu klein waren und grössere preussische Gepäckwagen nur mit vielen Schwierigkeiten gedreht werden konnten, mag hier beiläufig erwähnt sein.

Und nun noch ein Wort zum Schluss. Die Ausstellung wird am 1. April eröffnet, unwiderruflich. Der Kaiser, so lautet das Programm, wird einen Rundgang auf der Maschinengallerie halten und sie somit eröffnen. Aber noch liegt in allen Sälen das unendliche Getümmel der Kisten und Ballen, aus dem nur hier und da einzelne fertige Gegenstände wie die Schiffstrümmer im Ozean auftauchen. Freilich hat der Winter, der uns noch vor 14 Tagen Eis und Schnee sandte, die Arbeiten erheblich verzögert, freilich ist in den letzten Tagen Zauberhaftes geschaffen worden; fertig aber, trotz der offiziellen Eröffnung ist die Ausstellung nicht und wird sie kaum vor Mitte April werden, zumal der Park, in welchem manche Gebäude kaum unter Dach sind. Aber man eröffnet, damit der Strom der Fremden den lauernden Parisern zeitig genug in die Hände falle und man seine Kontrakte gegen die zahlreichen Monopole in der Ausstellung halte; wenn man sich auch damit begnügen muss, die Strassen für den kaiserlichen Zug frei zu halten und die Kisten da zu beseitigen, wohin das kaiserliche Auge etwa treffen könnte. Ich aber rathe denen, die einen vollen Anblick geniessen wollen, nicht vor dem ersten Mai hier einzutreffen.

Und nun leben Sie wohl, bester Freund. Es wird Ihnen vielleicht scheinen, als ob ich ein wenig scharf kritisirt habe und gar nichts geredet von dem internationalen Verbrüderungsfeste der Industrie und der allgemeinen Friedensumarmung der Technik; aber wir armen Architekten passen nicht gut für die Phrase und vielleicht mag auch ein wenig deutsche Opposition gegen den Ton der hiesigen Blätter mit unterlaufen. Zudem habe ich hier ja nur das Gerippe geschildert und was bis jetzt sich darin erhebt, ist wahrlich vielversprechend genug und deutet auf ein kolossales, kaum ganz zu erfassendes Riesenschauspiel.

Leben Sie wohl!

— Ծ —

in manchen Beziehungen so zweckmässig und schön an Bauwerken zu verwendenden Materials wird auch noch durch den wohl gerechtfertigten Wunsch unterstützt, dadurch dem so sehr überhand nehmenden Bewurf, so wie den verwerflichen überladenen Ornamentirungen an den Façaden in Zement und Gipsabgüssen, etwas mit entgegen zu wirken. Denn bedauerlich ist es, auf welche Verirrungen die Baukunst in neuerer Zeit gerathen ist und es lässt sich nicht leugnen, dass diese Gips- und Zementarchitektur, welche so leicht zu übermässiger Verzierung Veranlassung giebt, viel dazu beigetragen hat.

Es wird dabei ganz vergessen, oder mag mitunter nicht recht begriffen sein, dass die Baukunst bei all ihren Schöpfungen immer einen Zweck, ein Bedürfniss erfüllen will und sich dazu verschiedener Materialien bedient, nach deren verschiedenen Eigenschaften die erforderlichen Konstruktionen geschaffen werden müssen. Aus der Erfüllung dieser Bedingungen, also: aus der Bestimmung des Bauwerkes, aus dem Material, worin dasselbe ausgeführt wird und aus den demgemäss anzuwendenden Konstruktionen müssen die Formen und Anordnungen, die Verhältnisse und Verzierungen des Werkes hervorgehen oder doch wenigstens hervorzugehen scheinen, denn sie sind in der That davon abhängig. Wenn dies gehörig verstanden und beobachtet wird, so werden keine gesuchten, gekünstelten oder Scheinkonstruktionen mehr vorkommen. Die Kunst zu bauen besteht ja überhaupt darin, nicht zu viel und nicht zu wenig zu thun, sondern gerade das, was in dem gegebenen Falle ausreichend und recht ist.

Die einfachsten Formen werden bei richtiger Anwendung, durch gute Verhältnisse und verständige Anordnung immer einen edlen, ansprechenden Eindruck machen. Bei schlechten Verhältnissen und karrikirten Anordnungen können aber noch so viele Verzierungen — die wohl gute Verhältnisse zu verderben vermögen, — nie eine wohlgefällige, schöne Gesammtwirkung zu Stande bringen.

Man sieht leider häufig Façaden, gross und anspruchsvoll, ganz ohne alles Verständniss, mit den bizarresten, zopfigsten Formen und Ornamenten, deren Bedeutung mit dem ganzen Bauwerk und dessen Bestimmung auch nicht das Geringste zu thun hat. Und wenn Frankreich oder namentlich Paris hierzu als eben nicht rühmliches Vorbild dient, so darf man doch nicht verkennen, dass dort der tollste Zopf — wenn auch nicht minder verwerflich — dennoch immer mit einem gewissen Schick und Geschmack getragen und mit Grazie und Phantasie zur Anwendung gebracht wird.

Hier und an andern Orten in Deutschland haben wir in dieser Richtung aber mehre abschreckende Beispiele zu Tage kommen sehen; Façaden, die bei schlechten Verhältnissen, mit diversen nachgeahmten, jedoch unverstandenen und sinnlosen Verzierungen überladen sind, woran jede leere Fläche gedankenlos mit irgend etwas in Gips oder Zementabguss beklekst, das Ganze indess ohne gehörigen Zusammenhang, ohne wohlthuende Massenvertheilung, ohne Ruhe, ohne Harmonie und Würde und ohne einen Funken von Phantasie und Geschick auf die nüchternste Weise zusammen gestoppelt ist. Und bei diesem Mangel jeglichen Studiums und jeglicher Befähigung sind die Produzenten derartiger Werke in dem Wahne befangen, eine reiche und schöne Architektur zu Wege gebracht zu haben: sie glauben, dass ein verständiges Publikum an dergleichen Ausgeburten des Unverstands und Ungeschmacks wirklich Gefallen finden kann und begreifen nicht, dass dieser sinnlose und vermeintlich überschwengliche Reichthum eine grosse Armuth bekundet. Denn das ist in der That keine Architektur mehr, das mag — wie man wohl sagen hört — etwas Neues sein, ist indess jedenfalls etwas sehr Tadelnswerthes und Verwerfliches.

Dieser gefährlichen Ausartung im Bauwesen muss aber mit grosser Entschiedenheit entgegengewirkt werden, weil der Geschmack des Publikums, der Sinn für das Bessere, dadurch mit der Zeit theils wirklich untergraben und irre geleitet werden könnte; es ist daher die Aufgabe, ja es ist die Pflicht der Leute vom Fach, wie der gebildeten Laien, ernsthaft und mit Nachdruck gegen dieses, hierdurch wohl hinreichend gekennzeichnete Unwesen in die Schranken zu treten.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel. — Haupt-Versammlung am 26. März 1867. Der stellvertretende Vorsitzende, Herr Rudolph I., theilte der Versammlung mit, dass über Herrn Claus zu Salmünster, welcher von Herrn Streckert als auswärtiges Mitglied vorgeschlagen worden sei, in der nächsten Hauptversammlung ballotirt werden würde. Hr. Koch erinnerte an die Anschaffung der Chronik von Cassel von Schminke; sämmtliche anwesende Mitglieder erklärten sich zur Nachforschung über deren Auffindung bereit.

Im Anschlusse an ein Schreiben des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover, worin dieser von seiner Eingabe an die Preussische Staatsregierung, die Einführung des Metermaasses betreffend, Mittheilung gemacht hatte, einigte man sich nach kurzer Diskussion, welcher Seitens des Herrn Schuchhard ein Referat über den dermaligen Stand der vielbesprochenen Angelegenheit vorausgeschickt wurde, in der Ansicht, dass durch die Einführung eines Uebergangsmaasses zum Metermaass nichts gewonnen sei und beschloss in weiterer Erwägung, dass die recht baldige Einführung des metrischen Maassystems auch für die hiesigen Verhältnisse äusserst wünschenswerth erscheine, die Königliche Administration um geeignete Fürsprache gehörigen Orts für die baldige, jedoch ausschliessliche Einführung des metrischen Maassystems zu bitten.

Hierauf sprach Herr Wiederhold über Wechselbeziehungen zwischen Chemie und Industrie. Er hob den grossen Einfluss, den die Chemie auf die verschiedenen Industriezweige ausübe, hervor, wies dagegen auch auf die Hindernisse hin, welche einer noch gedeihlicheren Einwirkung der genannten Wissenschaft auf die Industrie zur Zeit im Wege stehen. Als ein solches wurde einmal auf Grund des Umstandes, dass eine produktive Thätigkeit in der Chemie, wie wohl in wenig andern Wissenschaften, von kostspieligern äussern Mitteln — einem wohl eingerichteten Laboratorium — abhängig sei, die Thatsache bezeichnet, dass nur eine verhältnissmässig geringe Anzahl derer, welche über diese Mittel zu disponiren haben, ihre Wissenschaft mit Rücksicht auf industrielle Ziele betreibe. Um für diese ein grösseres Terrain zu gewinnen, hielt es Hr. Wiederhold für geboten, dass wenigstens die Institute der technischen Lehranstalten für die Förderung der technischen Chemie reservirt würden, was mit Rücksicht auf die wichtige Stellung, welche die Industrie im Kulturleben der Völker einnehme, nur als eine mässige Forderung bezeichnet werden könne, von der man sich nur wundern müsse, dass sie bisher prinzipialiter nicht aufgestellt und durchgeführt sei. Als ein fernerer Uebelstand wurde die Fluth von chemisch-technischen Vorschriften etc. bezeichnet, mit welchen die technische Literatur überschwemmt werde und die, meist werthlos, hauptsächlich dadurch schadeten, dass sie bei dem Praktiker, welcher sie ohne den gehofften Erfolg versuche, ein Misstrauen gegen alle literarischen Mittheilungen hervorrufe, wodurch auch eine Anzahl wirklicher Bereicherungen der Technik unbeachtet bleibe oder bald in Vergessenheit geriethe. Als eine wünschenswerthe Abhülfe wurde die Errichtung von, den landwirthschaftlichen Versuchsstationen analogen Instituten empfohlen, denen auf Grund praktischer Versuche eine kritische Sichtung aller literarischen Erzeugnisse obläge. Auch für die Wissenschaft selbst versprach sich Hr. Wiederhold von einem ausgebreiteteren Studium der technischen Chemie, welches eine treffliche geistige Schule sei. Vortheile gegenüber einer Richtung wissenschaftlicher Thätigkeit, welche sich in einer ziellosen und massenhaften Erweiterung des thatsächlichen Materials gefalle, für welches die so nothwendige kritische Sichtung in eine weitere Ferne gerückt werde. Dem fördernden Einfluss der Chemie auf die Industrie gegenüber verdanke dagegen auch, wie der Vortragende weiterhin ausführte, die Chemie der Industrie eine nicht zu unterschätzende Unterstützung. Als Beispiel führte er die Glasindustrie an, welche die Chemie als Wissenschaft geradezu erst ermöglichte. Hr. Wiederhold gab hierauf einen kurzen Abriss der Geschichte der Glasindustrie und verweilte besonders bei der Schilderung der althessischen Glasfabrikation, welche im 16. Jahrhundert in dem grossen Glaserbunde, dessen Bundeshauptstadt Grossalmerode war, und durch den Schutz und die Für-

sorge des Landgrafen Wilhelm IV. in grosser Blüthe stand.

Die Einrichtung des Bundes wurde kurz angegeben und namentlich des vorzüglichen Grossalmeroder Thons gedacht, welcher noch jetzt das geschätzteste Material für Glashäfen und Ofensteine, damals aber geradezu unentbehrlich gewesen sei und durch dessen Entziehung sich der Bund Gehorsam gegen seine Gesetze bei den in aller Herren Länder zerstreuten Bundesgliedern erzwang. Der Verfall dieser Industrie sei, wie Hr. Wiederhold angab, dem Ausgange des Brennmaterials zuzuschreiben, da mit den Wäldern in der unwirthschaftlichsten Weise verfahren sei. Zwar habe der Landgraf Wilhelm IV. Versuche zur Einführung der damals in der Gegend entdeckten Braunkohlen als Feuerungsmaterial gemacht, die glaubwürdigen Urkunden zufolge, ein günstiges Resultat ergaben; das genaue Verfahren sei aber verloren gegangen und die ganze Sache durch den Tod des Landgrafen und die politischen Stürme der damaligen Zeit in Vergessenheit gerathen. Diese Versuche — wurde hervorgehoben — seien älter als die Einführung der Steinkohlenfeuerung in England. Nachdem der Vortragende auf die jetzt erfolgte bekannte Lösung der gedachten Aufgabe in den Siemen'schen Regenerativ-Oefen hingewiesen, glaubte er, dass nunmehr, nachdem es entschieden sei, dass die Halle-Nordhauser-Bahn den althessischen Glasindustriebezirk durchschneiden werde, alle Bedingungen für ein neues Aufblühen dieser Industrie gegeben seien.

Schliesslich erläuterte noch Herr Siebrecht durch Zeichnung seinen Vortrag, über die am 15. d. M., Nachts 12¼ Uhr stattgehabte Explosion des Trockenzylinders auf der Papier-Fabrik bei Cassel.

Architektenverein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 6. April 1867; Vorsitzender Herr Hagen. Die Herren Kärger, Sobetzko, Mylius, Elis, La Pierre, Faulhaber und Jahn werden als Mitglieder in den Verein aufgenommen. Bei der Wahl eines Vorstandsmitgliedes an Stelle des Herrn Grund erhielt demnächst Herr Boeckmann die Majorität und nahm derselbe die Wahl an.

Der Vorsitzende theilte mit, dass die Programme zu den in der vorigen Sitzung beschlossenen Schinkelfest-Aufgaben ausgearbeitet seien und baldigst in den Druck gegeben werden würden. Er verlas darauf das von ihm verfasste Programm für den Entwurf eines Seehafens bei Arkona und knüpfte hieran den Rath, dass diejenigen, welche sich bei dieser Aufgabe betheiligen wollten, nicht versäumen sollten, die Situation an Ort und Stelle in Augenschein zu nehmen.

Ueber die im Hochbau eingegangene Monatskonkurrenz pro März referirte Herr Orth in günstiger Weise; das Referat über die Entwürfe aus dem Wasserbau, sowie die Abstimmung über die Preisertheilung wurde vertagt. Für den Monat April sind 5 Entwürfe im Hochbau (Grabkapelle) und ein Entwurf im Wasserbau (Brücke der Anhaltischen Eisenbahn über den Schiffahrtskanal in Berlin) eingegangen. Der Antrag des Herrn Sendler über den Modus der Preisertheilung für die Monatskonkurrenzen (vide Versammlung vom 30. März), von dem Antragsteller ausführlich motivirt, wurde nach einer kurzen Diskussion mit grosser Majorität angenommen.

Es erfolgte demnächst die Auswahl der Monats-Aufgaben im Hochbau für das Jahr 1867/68 und zwar beschloss der Verein, fortan deren 12 auszuschreiben, (während bisher die Monate Juli und August ausfielen), da es wahrscheinlich ist, dass nach dem Vorgange des verflossenen Jahres künftig auch in den Sommermonaten regelmässige Hauptversammlungen stattfinden werden. Wir werden die Aufgaben, welche vom 1. Juni ab gültig sind, mittheilen, sobald auch für das Gebiet des Ingenieurwesens eine Auswahl getroffen ist.

Herr Steuer stellte den Antrag, zur Erleichterung des Vorstandes in Bezug auf den geschäftlichen Theil seiner Amtspflichten einen Sekretair aus der Zahl der Vereinsmitglieder zu erwählen und denselben in ähnlicher Weise zu besolden, wie dies bereits bei den Bibliothekaren der Fall ist. Derselbe kommt in der nächsten Hauptversammlung zur Berathung und Abstimmung.

Den Schluss der Versammlung bildete die Beantwortung einiger Fragen.

Herr Boeckmann sprach über Heizung und Ventilation eines Tanzsaales, wie sie in Berlin üblich sind. Gewöhnliche Kachelöfen, wie sie der Fragesteller im Sinne gehabt hat, eignen sich zu dem angegebenen Zwecke am Wenigsten, da sie eine zu nachhaltige Wärme erzeugen, die sehr bald überlästig wird; die Kombination eines Kachelofens mit gusseisernem Heizkasten, von der gleichfalls in der Frage geredet war, ist schon mehr zu empfehlen — am Besten wird Luftheizung angewendet. Zweckmässige Ventilation von Tanzsälen ist in Berlin noch wenig ausgeführt; man begnügt sich mit einigen durchbrochenen Rosetten in der Decke. Im Allgemeinen ist anzuführen, dass nur eine solche Ventilation zweckentsprechend ist, welche die Luft fortwährend angenehm temperirt. Hat die Luft im Saale einen hohen belästigenden Hitzegrad erreicht, so wird kaum eine Ventilation möglich sein, welche die Anwesenden nicht durch Zug belästigt.

Herr Schwatlo sprach über die Mittel, die Hellhörigkeit einer Decke zu vermindern. Ist dieselbe einfach, so muss man hohle Räume im Inneren derselben, welche als Resonanzkasten wirken, möglichst vermeiden, namentlich die Dielen fest unterstopfen. Besser wirken doppelte Decken, wie sie z. B. in Wien üblich sind. Unter der Hauptdecke, welche in gewöhnlicher Weise ausgeführt ist, wird eine leichte Unterdecke, welche nur das Gewicht der Schalung zu tragen hat, so angebracht, dass sie von der oberen ganz isolirt liegt. Die bedeutende Konstruktions-Höhe, welche solche Decken erfordern, ermässigt man dadurch, dass man die Balken nicht untereinander, sondern nebeneinander anordnet.

Herr Röder beantwortete eine Frage über die Pfeilhöhe des verkehrten Bogens in Schleusenböden dahin, dass dieselbe von dem Material abhänge, und bei Schnittsteinen geringer angenommen werden könne, als bei Ziegeln. Bei Flussschleusen sei es im Interesse eines etwaigen Auffahrens der Schiffe wünschenswerth, den Bogen so flach wie möglich zu machen und könne man bei Anwendung von Béton, der an und für sich eine gegen Auftrieb ausreichende Stärke erhalten muss, den Schleusenboden unbedenklich horizontal annehmen.

Die Frage, wie sich die aus Formsteinen ausgeführten Wendenischen in den Schleusen des Finow-Kanales gehalten hätten, konnte nicht beantwortet werden; es wurde behauptet, dass Formsteine dort gar nicht angewendet seien, sondern Granit. (Vielleicht giebt ein am Finow-Kanal wohnender Leser uns. Blatt darüber Auskunft.)

Nächste Sitzung Sonnabend, den 13. April 1867.
Tagesordnung: Vortrag der Herren Lemcke u. Schwatlo.

Vermischtes.

Die technische Bau-Deputation zu Berlin, macht die Namen derjenigen im Jahre 1866 geprüften Bauführer bekannt, welchen auf Grund ihres günstigen Examens von Seiten des Handels-Ministeriums Auszeichnungen verliehen wurden. Die beiden Reise-Prämien (im Betrage von 300 Thlr.) haben die Bauführer Franz Carl Heinrich Haeberlin aus Berlin und Carl Friedrich Endell aus Stettin; die silbernen Preis-Medaillen die Bauführer Reinhold Ludwig Nitschmann aus Mönsterberg bei Stargard i. P., Richard La Pierre aus Berlin und Friedrich Karl Adalbert Bernhard Krause aus Teltow erhalten.

Die Bau-Akademie zu Berlin hat das Verzeichniss der Unterrichtsgegenstände für das Sommersemester 1867 herausgegeben. Wir entnehmen demselben die Notiz, dass gegenwärtig 23 ordentliche und 8 ausserordentliche Lehrer Unterricht ertheilen. Für die seit dem Tode des Professor Schwarz nur provisorisch besetzte Stelle für den Unterricht im Wasserbau ist der Wasser-Bauinspektor Franzius aus Hannover berufen worden.

Das „Justiz-Ministerial-Blatt" veröffentlicht ein Erkenntniss des königlichen Gerichtshofes zur Entscheidung

der Kompetenz-Konflikte, vom 12. Januar 1867, welches dahin geht: „Bau-Anlagen, welche von der betreffenden Staatsbehörde im öffentlichen Interesse für nothwendig anerkannt und genehmigt worden sind, können im Wege des Prozesses nicht angefochten und rückgängig gemacht werden. Ob die Anlage von der Behörde selbst, oder mit ihrer Genehmigung von einer dabei betheiligten Privatperson ausgeführt wird, macht dabei keinen Unterschied."

Entdeckungen. Nach einigen in verschiedenen Zeitschriften enthaltenen Mittheilungen melden wir über die Entdeckungen mehrer bisher ganz unbekannter Monumente, die in jüngster Zeit gemacht sind oder gemacht sein sollen.

In dem „Organ für christliche Kunst" berichtet Hr. C. Andreae in Dresden über „Architektonische Fünde auf Palma". Ein junger Wiener Architekt, Hr. Franz Schulz, hat bei einem zufälligen Besuche auf den Balearen in der Stadt Palma auf Majorca eine grosse Anzahl bedeutender gothischer Monumente gefunden, einen Dom mit einer herrlichen Vorhalle (puerta del mirador). eine Börse, deren Gewölbe gleichzeitig das Dach bilden u. s. w. Die Stadt trägt noch heute ein völlig mittelalterliches Ansehen und zwar mit entschiedenem deutschem Typus, wie auch der Meister des Dombaus, Enrik Alamant, erweislich ein Deutscher gewesen sein soll. Hr. Schulz hat während seines dortigen Aufenthalts 150 Zeichnungen der Monumente aufgenommen, deren Veröffentlichung sicher mit Dank zu begrüssen wäre. Wunderbar ist es, dass so bedeutende Bauwerke bis jetzt völlig unbekannt bleiben konnten.

Von geringerem Werth für die Kunstgeschichte — über den archäologischen wollen wir nicht urtheilen — dürfte die Entdeckung einer alten, im Schlamme des Aral-See's begrabenen Stadt in den mittelasiatischen Steppen sein, über welche die Petersburger Zeitung aus Orenburg wie folgt berichtet. Eine alte grosse unterirdische Stadt ist in der Nähe des Forts Nr. 1 entdeckt worden. Die Kirgisen, welche die Lieferung von Ziegeln für das Fort übernommen hatten, brachten auch prächtige gebrannte Ziegel, an welchen sich noch Zement befand. Der Ingenieur-Offizier Besrodnow erfuhr auf Befragen, dass die Kirgisen diese Ziegel fertig in alten Ruinen finden. Eine von dem Kommandanten des Forts Nr. 1, Major Jurij, ernannte Kommission begab sich an die bezeichnete Stelle und nahm über die daselbst gemachten wichtigen Entdeckungen einen formellen Akt auf. Wir erfahren durch denselben, dass sich 21 Werst unterhalb des Forts, auf dem linken Ufer des Syr-Darja, eine ganze unterirdische Stadt befindet, welche einst am Ufer des Aral-See's stand, später mit Sand und Schlamm bedeckt worden und mit Steppendisteln überwachsen ist. Die Kirgisen haben die Kuppel eines Gebäudes bereits abgetragen und die Ziegel derselben aufgeschichtet. Nach dem Urtheile der Kommission hat die Stadt ungefähr 5 Werst im Durchmesser. Welcher Epoche sie angehört, vermochte die Kommission noch nicht zu bestimmen; so viel erkannte sie jedoch, dass Millionen von Ziegeln daselbst zu gewinnen wären.

Zur Erheiterung unserer Leser theilen wir schliesslich noch eine Nachricht über die Ruinen von Ancor-Viat in Fu-Kio, einem Vasallenstaate des Königreichs Siam mit, welche ursprünglich in der französischen „Revue générale de l'architecture" enthalten, von uns der „Zeitschrift für bildende Kunst" entnommen ist. General Perrin, Feldmarschall Seiner Majestät des Kaisers von Siam, hat diese Ruinen besucht und ist 6 Tage lang auf einem Elephanten den Spuren der untergegangenen Herrlichkeit nachgeritten. Und was für Spuren! Ein Trümmermeer von reinem Marmor, denn kein anderes Baumaterial ist in der ganzen Stadt benutzt, in unermesslicher Ausdehnung, Tempel an Tempel gereiht, einzelne davon über eine Meile lang, ein Wald von Säulen! Einer dieser Tempel wurde vom General Perrin näher besichtigt. Er war mit 5 Peristylen umgeben, zu derem untersten 11 Treppen führten; eine Stunde verging ehe der General die untersten Säle des Tempels erreicht hatte, wo er zu seiner Ueberraschung die Wände mit Ornamenten und Skulpturen bedeckt fand. Demnächst bestieg derselbe einen auf einer Anhöhe belegenen Thurm, von dem er das ganze Trümmerfeld überschauen konnte; alle Städte der Welt sollen nach seinem Ausspruche aus diesen Marmor-Ruinen erbaut werden können. Leider vermissen wir jede nähere Angabe und Beschreibung, aus der wir uns ein etwas deutlicheres Bild über diese merkwürdigen Monumente machen könnten. Nur über den Maasstab derselben werden mir noch näher belehrt, denn General Perrin hat das Bein einer Statue gefunden, deren grosse Zehe 11 mal so lang war, wie seine Jagdflinte. Das gäbe, die Jagdflinte zu $3^{7}/_{11}$ Fuss gerechnet, 40 Fuss für die grosse Zehe, und die Länge derselben nur als $^{1}/_{25}$ der Körperlänge angenommen, 1000 Fuss für die Statue. Die „Zeitschrift für bildende Kunst" nennt den Bericht fabelhaft und der Bestätigung bedürftig; wir glauben, dass der humoristische Verfasser desselben durch die Anführung der Jagdflinte den engen Zusammenhang des Berichts mit sogenannten Jagdgeschichten schalkhafter Weise schon angedeutet hat.

Referate aus der Fachlitteratur.

Bei Besprechung von Werken aus der Fachlitteratur wollen wir nicht streng daran festhalten, nur ganz neu erschienene Werke vorzuziehen — wo es von allgemeinerem Interesse ist, wollen wir auch auf Werke aus früheren Jahrgängen zurückgehen. Als ein solches wählen wir Dr. A. Ritter, Elementare Theorie und Berechnung eiserner Brücken- und Dachkonstruktionen.

Wiewohl schon im Jahre 1863 erschienen und bei vielen Technikern heimisch geworden, ist es doch ein besonderer Grund, der uns veranlasst, noch nachträglich dieses Werkes zu gedenken. Noch immer kann man Urtheile hören, aus denen hervorgeht, dass manche Techniker das Buch mit einem gewissen Vorbehalte in die Hand nehmen, dass sie fürchten, es im grossen Ganzen doch nur mit einer Näherungsmethode zu thun zu haben, die in kritischen Fällen nicht stichhaltig sei. Sie hegen Zweifel an der Genauigkeit des von Dr. Ritter konsequent durchgeführten Verfahrens, und namentlich, das ist die Hauptsache, weil der Verfasser so ganz und gar ohne Integralrechnung zum Ziele gelangt. — In Bezug auf die Anwendbarkeit und Bedeutung dieser Rechnungsart nämlich pflegt es an Unklarheit nicht zu fehlen. Nicht jedem Techniker hat seine Zeit gestattet, sich mit dem Geiste der Integralrechnung hinreichend vertraut zu machen; so hat sie immer etwas Geheimnissvolles für ihn behalten; er ist gewohnt, ihr einen gewissen Respekt zu zollen, und wie er dem Integral in einer statischen Berechnung begegnet, beschleicht ihn sofort das Gefühl einer gewissen Sicherheit und Befriedigung. Umgekehrt fühlt er sich enttäuscht, wenn er auf eine ganz elementar gehaltene Rechnung stösst. Und doch ist sicher, dass das Integral für die praktische Konstruktionslehre bei Weitem geringere Bedeutung hat, als in der Theorie. Wo man Belastungsverhältnisse voraussetzt, die nach streng mathematischen Gesetzen zu- oder abnehmen, wird das Integral ein gewaltiger, durch Nichts zu ersetzender Faktor sein. Wo solche Verhältnisse aber nicht zutreffen, wird, nachdem man die Belastungen auf die Knotenpunkte der Konstruktion vertheilt hat, jede elementare Summation in Bezug auf Genauigkeit den Vorzug verdienen. Uns will es scheinen, dass man die Konstruktionssysteme zwar mit höherer Analysis studiren, aber wo möglich elementar berechnen soll.

Die Methode des Dr. A. Ritter, nur mit statischen Momenten zu operiren, ist eine der einfachsten und klarsten von den uns bekannten elementaren Rechnungsweisen für gegliederte Konstruktionssysteme, die nur in ihren Knotenpunkten belastet sind. G.

Modern Engineering by W. Humber. Halbjahrs-Schrift, seit 1863 in London herausgegeben.

Diese vortreffliche Zeitschrift verfolgt, indem sie die Menge jener ephemeren Notizen ausschliesst, welche nur vorübergehendes Interesse haben, den Zweck, ausschliesslich Berichte und Zeichnungen von bedeutenden ausgeführten Bauwerken zu bringen. Ausstattung, Druck und Zeichnungen sind musterhaft und so werden die Jahrgänge dieser Zeitschrift ein nützliches Kompendium für den Baumeister

sein. Für diesmal möge ein kurzer Ueberblick über den Inhalt des Vol. I. 1863 Platz finden. —

Jeder Band bringt zu Anfang die Photographie und Lebensbeschreibung eines bedeutenden englischen Baumeisters und zwar Vol. I. die von I. Hawkshaw, Präsident des Instituts der Civil Engineers, bekannt als ausführender Baumeister sowohl in England und Irland (Manchester-Charingcross-Eisenbahn), als auch in Russland (Riga-Dünaburg-Witebsk) und Südamerika (Bolivar-Minen), Indien und anderen Kolonien; ferner als Konsulent des Said Pascha für den Suez-Kanal. — Den weiteren Inhalt in seiner Vollständigkeit aufzuführen, würde die Grenzen unseres Blattes überschreiten; wir wollen uns begnügen, das am reichsten vertretene Gebiet, den Brückenbau, herauszugreifen. Vol. I theilt nämlich mit:

die Southport-Landungsbrücke, 3600′ lang*), besteht aus eisernem Säulen-Unterbau und hölzernem Oberbau.

Neue Westminster-Brücke über die Themse, 1160′ lang, 84′ breit. Kosten 2260 Thlr. pro lfd. Fss.

Knetworth-Brücke auf der Great-Northern-Eisenbahn, 1849 von Cubitt aus Ziegeln mit 96′ weiten Oeffnungen erbaut, zeichnet sich durch Leichtigkeit und Festigkeit aus. Gewölbestärke = 2½ Stein.

Battersea-Brücke der West-London-Extensionbahn über die Themse, hat 5 Mittelöffnungen à 144′ mit schmiedeeisernem Oberbau und 10 Seitenbögen à 40′ Weite. Die 14′ unter das Flussbett hinabgehenden Pfeiler sind in Kofferdämmen gebaut.

die Lambeth-Hängebrücke über die Themse in London für Fuhrwerk und Fussgänger ist im Wesentlichen eine Verbindung von Eisendrähten und Eisenstäben, welche sich bei amerikanischen Brücken und Aquädukten bis zu 800′ Spannweite für jede Art von Verkehr bewährt hat. Die Brücke hat 3 Oeffnungen von 268′ Lichtweite mit einem Fahrwege von 20′ und 2 Fusswegen à 6′ Breite. Die Brückenbahn hängt an 28 Eisendrähten, welche über 4 schmiedeeiserne Thürme gehen. Das Gewicht der Brücke ist = 240 Tons pro Oeffnung; die Gesammtkosten betragen 240000 Thlr.

die Clifton-Hängebrücke über den Avon bei Bristol, bereits 1830 von Telford und Brunel begonnen, dann nach längerer Unterbrechung durch Hawkshaw und Barlow weiter gebaut. Die Spannweite beträgt zwischen den beiden Thurmaxen 702′, die Breite der Bahn zwischen den Ketten 20′. Der Fussweg an jeder Seite ausserhalb der Ketten ist 5′ 2″ breit. Die Hängekette ist 3fach über einander getheilt; die Hängestangen sind ⅓ der Kettengliedlänge von einander entfernt und tragen unten schmiedeeiserne Längsbalken, unter welchen wieder schmiedeeiserne Querbalken liegen; hiermit wird erreicht, dass sich jedes auf die Brücke drückende Gewicht auf mehre Kettenglieder vertheilt. Der grösste Zug beträgt 22500 Centner.

*) Die angegebenen Maasse sind englische.

Konkurrenzen.

Unsere Leser werden sich der von der Gesellschaft „Westend“ zu Berlin ausgeschriebenen Konkurrenz erinnern, die wir in No. 10 u. Bl. besprochen haben. Wir haben heut über das Resultat dieser Konkurrenz zu berichten. Dass wir auf das „Eingesandt“, mit welchem der übliche „Unberufene“ in allen Zeitungen uns zu widerlegen suchte, nicht antworteten, ist wohl jedem Fachgenossen selbstverständlich gewesen.

Wir hatten an die Gesellschaft „Westend“ mehre direkte Bitten gerichtet, aber nur eine derselben ist erfüllt und sind die 47 eingegangenen Konkurrenz-Entwürfe einige Tage lang ausgestellt worden. Das Resultat der Konkurrenz ist, wie zu erwarten stand, ein dürftiges gewesen; wenige der eingelieferten Arbeiten erhoben sich über das Niveau der Mittelmässigkeit. Es wird dies am Besten dadurch bestätigt, dass neben den 3 preisgekrönten Arbeiten nur 7 zur Ausführung angenommen, 37 also als unbrauchbar zurückgewiesen sind.

Auf das Verfahren der Gesellschaft, über das wohl jeder Fachgenosse sich sein Urtheil gebildet hat, wollen wir nicht weiter eingehen. Das Recht so zu handeln, wie sie gehandelt hat, soll ihr unbestritten sein und wenn sie, unserer Bitte ungeachtet, weder die Namen der beiden „bewährten Architekten“, welche als Preisrichter fungirt haben, noch die Namen der Preisgewinner veröffentlicht hat, so wird sie wohl jedenfalls ihre guten Gründe gehabt haben. Wir können wenigstens das eine mit Befriedigung konstatiren, dass diejenige Bestimmung des Preisausschreibens, welche für uns die anstössigste war, einfach ad acta gelegt worden ist; denn während dort zur Bedingung gemacht worden war, dass jeder als brauchbar erachtete Entwurf von der Gesellschaft mit einem Friedrichsd'or erstanden werden könne, werden gegenwärtig die Verfasser der 7 als brauchbar zurückbehaltenen Entwürfe aufgefordert, mitzutheilen, zu welchem Preise sie ihre Arbeiten der Gesellschaft zur Ausführung zu überlassen geneigt seien.

Die grosse akademische Konkurrenz für Architekten an der Kunst-Akademie zu Berlin hat ihren Anfang am 8. April mit einem Ereignisse bezeichnet, welches nicht nur in Künstlerkreisen, sondern bei jedem freidenkenden Mann das grösste Aufsehen erregen muss. Zwei der Bewerber, welche sich vorschriftsmässig und rechtzeitig gemeldet hatten, die Architekten Licht und Kaiser erhielten am Nachmittage vor Beginn der Konkurrenz Seitens der Kunst-Akademie die Nachricht, dass sie „nach den bestehenden Bestimmungen“ nicht zulässig seien.

Es trifft diese Zurückweisung zwei durch Talent besonders hervorragende Architekten, die ihren Leistungen nach gewiss zu jeder Fachkonkurrenz befähigt sind; der eine von ihnen, Hr. Licht, hat bereits im vorigen Jahre beim Schinkelfest des Architekten-Vereins die Preis-Medaille erhalten. Beide zählen jedoch nicht unter den Aspiranten für den Staatsdienst, sondern befinden sich in Vorbereitung zum Privat-Baumeister-Examen und dieses soll, wie ihnen privatim angedeutet worden ist, der Grund ihrer Zurückweisung sein.

Wir müssen vorläufig auf jede nähere Besprechung des Falles verzichten, bis die Beschwerde, welche Hr. Licht bei Sr. Excellenz dem Herrn Unterrichts-Minister eingelegt hat, authentische Aufklärung über die Motive giebt, welche den Senat der Königlichen Akademie der Künste bei seinem Beschlusse geleitet haben. Die obige Annahme steht jedoch nicht allein mit der öffentlich erlassenen Aufforderung der Akademie im Widerspruch (es müssen demnach noch geheime Bestimmungen vorhanden sein), sondern ebenso mit dem früher beobachteten Verfahren, wonach in einem Falle ein angehender Privatbaumeister nicht nur zur Konkurrenz zugelassen, sondern auch mit der Preis-Medaille ausgezeichnet worden ist.

Zur Konkurrenz zugelassen sind die Bauführer Schäffer, H. Eggert, Luthmer und Gette und der Hamburger Architekt Hansen.

Personal-Nachrichten.

Dem Ober-Bauinspektor Wiebe zu Frankfurt a. O. ist der Charakter als Baurath verliehen.

Versetzt sind: Der Regierungs- und Baurath Weishaupt zu Liegnitz als solcher nach Potsdam — Der Bauinspektor Muyschel zu Glatz als solcher an die Ministerial-Bau-Kommission zu Berlin.

Offene Stellen.

1) Ein Stadtbaurath wird vom Magistrat in Erfurt gesucht. Näheres siehe unter den Inseraten.

2) Gesucht wird ein Bauführer zur Ausführung von Hochbauten auf Bahnhof Breslau. Näheres durch den Königl. Bau-Inspektor Römer, Techn.-Bureau der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn, Berlin.

3) Für die Zöblitzer Serpentinstein-Gesellschaft in Zöblitz wird ein tüchtiger Zeichner und Architekt zum Entwerfen baulicher Gegenstände gesucht. Meldungen bei Fr. Warmer, Berlin, Leipziger Str. 126.

Besetzt sind: die in Nr. 11, alinea 5 angekündigte Stelle bei Vorarbeiten für die Wilhelmshöhe, die in Nr. 14, alinea 1 angekündigte Stelle bei Regulirung der Emster, und die ebend., alinea 3, angekündigte Zeichner-Stelle beim Hofbaumeister Persius.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. W. in Halberstadt. Auf Ihre Anfrage in Betreff der im Jahre 1851 eingestürzten Hängebrücke zu Angers können wir Ihnen nach den „Verhandlungen des Vereins zur Beförd. des Gewerbfleisses in Preussen", Jahrgang 1851, folgende Angaben machen:

Die Tragkabel der Hängebrücke in Angers waren Drahtseile, welche der ganzen Länge nach aus 1067 Drähten von 1,44 Linien Durchmesser bestanden. So weit die Kabel ausserhalb frei lagen, waren sie in einem Bündel verbunden. Die Rückhaltkabel lösten sich in den Schächten in je 16 Bündel auf.*)

Die Truppen sind nicht taktmässig über die Brücke marschirt, wie Sie als festgestellt annehmen. Ein Bataillon Infanterie sollte bei sehr heftigem Winde in Sektionen getheilt und in Reihen von je 3 Mann die Brücke überschreiten. Auf Ansuchen des Brückengeld-Erhebers erfolgte jedoch das Kommando, ausser Schritt und mit aufgelösten Gliedern die Brücke zu passiren.

Die Soldaten mussten mit weit vorgebeugtem Kopf gegen den Wind ankämpfen; dabei sollen die hinteren Abtheilungen den vorderen etwas zu schnell gefolgt sein. Die Menge der Soldaten auf der Brücke bot dem Winde viel Oberfläche dar, so dass heftige Schwankungen erfolgten. Als eben die ganze Länge der Brücke mit den Truppen besetzt war, hörten die vorderen ein pelotonähnliches Gekrach; es riss ein Rückhaltkabel im Schacht, bald darauf das zweite und die Brückenbahn mit den Soldaten stürzte in's Wasser.

Hr. Geh.-R. Brix stellt als Ursachen des Einsturzes auf:

1. Die hervorgerufenen Schwankungen,
2. Oxydation der Drähte in den Rückhaltkabeln,
3. Ungleichheit der Spannungen in den Land- und Brückenkabeln,
4. Zertheilung der Haltkabeln in 16 Stränge.

*) Das angewendete Material soll übrigens in allen Theilen gut gewesen sein, so dass von 1838 (dem Jahre der Erbauung) bis 1849 ausserhalb nur Reparaturen an der Fahrbahn und am Anstrich nöthig wurden. Die Rückhaltkabeln lagen aber in Schächten, welche nicht besteigbar waren, so dass hier eine Ueberwachung unmöglich gemacht war.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 16.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 20. April 1867. | Preis vierteljährlich 18⅔ Sgr.

Die Photometrographie.

(Schluss.)

Die Anfertigung der topographischen Karte ist dem Auftragen auf dem Messtisch durchaus analog, nur dass man das getreue Bild der Natur, wie diese selbst benutzen kann, unabhängig von den Unbilden der Witterung, und dass die allen möglichen Fehlern ausgesetzte Kippregel durch das denkbar einfachste Instrument, einen gespannten Faden, ersetzt wird.

Die Höhenaufnahme, welche bisher eine ganz besondere Abtheilung von Instrumenten nothwendig machte, wird auf dem photographischen Bilde und der bereits aufgetragenen Horizontalprojektion durch sehr einfache Rechnung oder Konstruktion gewonnen, und hierin dürfte der Schwerpunkt des photometrographischen Aufnahme-Verfahrens im Gegensatz zu allen übrigen Methoden liegen. Wenn oben gesagt wurde, dass die Photometrographie die Aufnahme der Horizontalkurven erleichtern würde, so sind auch Höhendifferenzen vorausgesetzt. Je geringer die Anhöhen sind, oder auch: je weniger man in ebenem Terrain von den besprochenen Standgerüsten Gebrauch machen kann, je mehr sinkt das photometrographische Verfahren zum gewöhnlichen Messtischverfahren herab, so dass endlich, wenn von einem Standpunkt nur eine beschränkte Anzahl von Aufnahme-Objekten sichtbar ist, die Kosten für Ersteres zu bedeutend werden, als dass noch mit Nutzen damit gearbeitet werden könnte. —

In Bezug auf die mittelst Photometrographie erreichbare Genauigkeit muss man sich stets erinnern, das man dabei niemals auf ein in Zahlen auszudrückendes Resultat hinarbeitet, sondern stets auf ein g r a p h i s c h e s. Das Mittel nun, welches uns in der Regel zur graphischen Darstellung dient, die schwarze Linie auf weissem Grunde, ist aber so roher Natur, dass wir in Bezug auf Genauigkeit bei Zeichnungen jeder Art uns eigentlich immer in einer gewissen Täuschung befinden. Unsere Messinstrumente sind sämmtlich graphischer Natur, (Maasstab, Limbus), deren Mängel wir durch sinnreiche Vorrichtungen (Nonius, Mikrometerschraube) abzuhelfen suchen. Beim Einstellen des Fernrohrs machen wir aber bereits den ersten Fehler, beim Ablesen den zweiten, beim Umrechnen des Winkelmaasses in Längenmaass den dritten und endlich beim Auftragen des Planes den vierten und grössten Fehler. Ob die Summe dieser vier Fehler jedesmal Null wird, ist doch mehr als fraglich; ein zuverlässigeres Resultat als das durch Photometrographie gewonnene, wo nur eine Operation vorzunehmen ist, geben sie ganz bestimmt nicht. Die übertriebene Genauigkeit bei Messung der Winkel bis auf Bruchtheile der Sekunde, so sehr sie bei astronomischen und geodätischen Arbeiten am Platze ist, dürfte beim Auftragen einer topographischen Karte einfach vom Uebel sein. Im Gebirge hat eine Differenz von ein bis zwei Fuss gar Nichts zu bedeuten, sobald man sich dieselbe im Maasstab: 1:2000, der doch schon recht gross ist, aufgetragen denkt. Man glaube auch nicht, mit irgend einer andern Methode ein für alle Punkte gleich zuverlässiges Resultat zu erhalten, wenn schon einzelne darunter bis auf $0,_{01}$ Fuss genau bestimmt sein mögen. Die von Herrn Baumeister G r ü t t e f i e n in andern Fällen so schlagend nachgewiesene Selbsttäuschung findet auch hier in vollstem Maasse statt. —

Sollen denn nun aber alle Baubeflissene und Ingenieure die leidige Photographie lernen, um der Vortheile der Photometrographie theilhaftig zu werden? Diese Frage, von welcher die Einführung der Photometrographie in die Praxis abhängt, kann entschieden mit N e i n beantwortet werden. Es bedarf blos so viel Verständniss von den optischen Gesetzen, als man von jedem technisch Gebildeten billiger Weise verlangen kann. Die Herstellung der zur photographischen Aufnahme einer Architektur oder Landschaft erforderlichen empfindlichen Platte, die Hervorrufung und Kopie auf Papier, mit einem Worte: die ganze rein photographische Operation, ist Sache von Instituten, die sich ganz von selbst bilden werden, um so mehr, wenn der Staat für seine grössern, vielfältigen Zwecke mit der Gründung eines solchen Instituts vorangegangen sein wird. Es ist das grosse Prinzip der T h e i l u n g der Arbeit, über dessen Anwendung in diesem Falle unsere jetzigen Photographen sich vielleicht wundern werden. Ein Anfang ist schon jetzt in den sogenannten t r o c k e n e n P l a t t e n vorhanden. Dieselben bilden bereits einen Handelsartikel, womit Liebhaber der Photographie Bilder machen, ohne sich mit der schwierigen Herstellung der Platten befassen zu müssen. Wird nun die Aufstellung der photographischen Messtisch-Camera und die Exposition der Platte in die Hände des Technikers gelegt, die Hervorrufung und Kopie des Bildes aber durch dieselbe Anstalt besorgt, welche die Platte ursprünglich hergestellt hat, so ist die Aufgabe gelöst, und die Herren Kollegen brauchen nicht zu fürchten, dass die Photometrographie ihnen noch eine neue Last aufbürdet zu derjenigen, welche sie jetzt schon tragen müssen. —

Was ist die Photometrographie anders, als ein Ausdruck des in jüngster Zeit so vielfach aufgetretenen Strebens, die mühsamste geistige Arbeit, das mechanische Rechnen, durch graphische Konstruktion zu ersetzen? Sie will uns nur Arbeit ersparen, uns möglich machen, die uns zu Gebote stehenden Kräfte vielseitiger zu verwenden und den aufstrebenden Techniker von der Nothwendigkeit befreien, seine Strebsamkeit an endlosen Zahlenreihen abzustumpfen. Sie wird gewissermassen M a s c h i n e für das Vermessungswesen sein, soweit

es sich um Aufnahmen nach der Natur behufs graphischer Darstellung handelt und wird auf diesem Gebiete dieselben Folgen nach sich ziehen, welche die Maschine zu allen Zeiten und in allen Dingen charakterisirt haben.

Berlin, den 10. März 1867.

A. Meydenbauer.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

V. Das vormalige Königreich Hannover. —

A. Privatbauwesen.

Nach der Hannover'schen Gewerbeordnung besteht für alle Bauten, soweit sie nicht vom Staate ausgeführt werden, Zunftzwang und sind daher alle Bauhandwerker (Maurer- und Zimmermeister) an die Zunft und deren Vorschriften gebunden. In der Praxis sind diese veralteten Zunftrechte ohne sonderlichen Werth, da sie auf verschiedene Weise leicht umgangen werden können. Es ist nicht selten vorgekommen, dass ganze Häuserquartiere von Unternehmern ausgeführt wurden, welche nicht Techniker waren, da sie stets einen Werkmeister gefunden haben, welcher ihnen gegen ein bestimmtes Aversum seinen Namen zum Halten von Gesellen lieh. Manche Maurer- und Zimmermeister machen ihre Studien auf der polytechnischen Schule zu Hannover ganz in derselben Weise, wie die Aspiranten für den Staatsdienst und absolviren erst später die zünftige Prüfung.

Die Verhältnisse der Privat-Ingenieure und Architekten sind in Hannover durch keinerlei Vorschriften geregelt. Ein Examen besteht für sie nicht, doch haben einige von ihnen die erste Prüfung für den Staatsdienst bestanden. In Betreff der Ausführung ihrer Projekte sind sie gleichfalls an die Zunftmeister gebunden.

B. Staats-Bauwesen.

Die Einrichtung des Hannover'schen Staats-Bauwesens ist eine so ausserordentlich verwickelte, dass es, um ein vollständiges und richtiges Bild von derselben zu geben, eines grösseren Raumes bedürfte, als diese Berichte es gestatten. Es mag daher an einer Skizze genügen. Die Ressortverhältnisse schreiben sich zum Theil noch aus der Zeit nach dem französischen Kriege her, in welcher mehre Mittelbehörden für die Domainen- und Landbau-, für die Wegebau- und für die Wasserbau-Verwaltung geschaffen wurden. An diese schloss sich 1843 die General-Direktion der Eisenbahnen. Nachdem im Laufe der Zeit einige Aenderungen eingetreten sind, stehen gegenwärtig die Landbaubeamten unter dem Finanzministerium, die Beamten des Wege-, Wasser- und Eisenbahnbaues dagegen unter dem Ministerium des Innern.

Es sind im Lande eine Anzahl Baudistrikte (Inspektionen) vorhanden, bei deren jeder mehre obere Techniker aus den Branchen, die hier zu verwalten sind, mit einer Anzahl von Bau-Kondukteuren und Bauführern angestellt werden. Die Wegebau-Inspektionen sind ihrem ganzen Umfange nach den Landdrosteien unterstellt, die Wasserbau-Inspektionen empfangen Aufträge von der Landdrostei und von der General-Direktion des Wasserbaues.

Den Landbau-Inspektionen liegt zuerst die Ausführung und Beaufsichtigung sämmtlicher Domainen-Bauwerke ob, zu welchem auch eine Anzahl Kirchen, Pfarr- und Schulhäuser, sowie Forstgebäude, Brücken, Siele und Strassen gehören. Ferner ist dem Landbau die Bauverwaltung der Klostergüter, der Universität, der Strafanstalten und zum Theil auch der Militairbaulichkeiten übertragen. Für die Hofbauten sind besondere Baubeamte bestellt, für die Kirchenbauten der Gemeinden sind zum Theil besondere Konsistorial-Baumeister vorhanden.

Die Eisenbahn-Verwaltung hat ihre besondere Organisation.*) Für den Bau neuer Bahnen werden Oberbeamte (Eisenbahn-Baudirektoren, Oberbauinspektoren etc.) eingesetzt, als Unterbeamte fungiren Ingenieure und Ingenieur-Assistenten.

C. Ausbildungsgang der Bautechniker.

Für jedes der vier Fächer: Land-, Wege-, Wasser- und Eisenbahnbau bestand früher eine besondere Prüfungs-Kommission, welche 1850 in eine verschmolzen wurde. Es waren zwei Prüfungen abzulegen. Zur ersten wurde der angehende Techniker zugelassen, wenn er bis Prima eines Gymnasiums gekommen oder Prima einer Realschule absolvirt und sich durch etwa fünfjährigen Besuch technischer Lehranstalten vorbereitet hatte. Die Prüfung sollte sowohl die den 4 Fächern gemeinsamen Gegenstände, wie auch deren besondere umfassen. In der Ausführung wurde jedoch diese Prüfung für die 4 Fächer nahezu dieselbe und vorzugsweise auf das Ingenieurwesen gerichtet. In Folge dessen haben sich von den Technikern, die sich dem Schönbau widmeten, wenige zur Prüfung gemeldet.

Seit Oktober 1852 ist auch eine erste Prüfung für Maschinentechniker eingerichtet; deren der Staat für den Eisenbahnbetrieb bedurfte.

*) In Hannover selbst besteht am Sitze der General-Direktion der Eisenbahnen ein technisches Büreau unter Leitung eines Bauraths oder Bau-Inspektors.

Architektonische Erfindungen von Wilhelm Stier

herausgegeben von Hubert Stier.

Erstes Heft: Entwurf zu dem laurentischen Landsitze des Plinius.

Unter den grösseren architektonischen Werken, die in jüngster Zeit erschienen sind, ragen die Entwürfe Wilhelm Stiers, von denen die erste Lieferung ausgegeben ist, an Bedeutung so entschieden hervor, dass eine ausführlichere Besprechung derselben willkommen sein dürfte.

Mehr als zehn Jahre sind seit dem Tode Wilhelm Stier's dahingegangen. — Wohl war sein Name einst in ganz Deutschland gekannt und geliebt und bei den älteren Fachgenossen, mit deren Bedeutendsten er in persönlicher Verbindung stand, ist er allerdings wohl unvergessen. Was aber weiss die Generation, die seitdem in das Fach eingetreten ist, von Wilhelm Stier und seinem Streben? — Nur ein schwacher Nachhall seines Rufes ist übrig geblieben, denn der beste Theil seines Wirkens war an seine Person geknüpft und ist mit ihr vergangen. Des Freundes, des Lehrers, wie ihn der Marmor auf seinem Grabe nennt, gedenkt man zuweilen, aber hohe Zeit ist es, nachdrücklich daran zu erinnern, dass wir in Wilhelm Stier auch einen Künstler besessen haben, wie wir uns deren nur weniger rühmen können.

Freilich ist ihm das Glück nie zu Theil geworden, ein stolzes Werk in Stein schaffen zu können, das auf offenem Markte prangend, seinen Ruhm verkündete. Nur Projekte, nur architektonische Erfindungen, wie er selbst sie nannte, hat er uns hinterlassen als Zeugen seines Genies, als Früchte seines schaffenden Künstlergeistes. Es war nicht seine Schuld, dass er in einem armen Staate lebte, wo überhaupt nur wenig und sparsam gebaut wurde, zu einer Zeit, wo neben Schinkel kein Raum war für selbstständig aufstrebende Elemente. Aber in diese Erfindungen hat er einen Reichthum von Gedanken, eine berauschende Fülle der Phantasie ergossen; so gewaltige Aufgaben, wie sie in Jahrhunderten kaum einmal zur wirklichen Ausführung kommen, hat er in ihnen zu lösen versucht, dass sie auch als blosse Projekte einen bedeutenden Platz beanspruchen dürfen unter den Leistungen ihrer Zeit wie aller Zeiten.

Wir können es daher dem Sohne, der jetzt die Veröffentlichung dieser Werke unternommen, nur danken, dass er sie der Gesammtheit seiner Fachgenossen zugänglich machen will und freuen uns der liebevollen Pietät, mit welcher er seine Aufgabe erfasst hat. An die Spitze des Werkes hat er mit Recht das künstlerische Glaubensbekenntniss seines Vaters gestellt, ausgesprochen in 22 sogenannten „Thesen.“ In ihrer ersten Form bereits im Jahre 1826 entstanden und in einem Briefe Stier's an Schinkel enthalten, bildeten sie das Programm, mit dem Wilhelm Stier im Jahre 1828 seine Vorlesungen an der Bauakademie zu Berlin eröffnete; in allen seinen späteren Werken kehren sie mannigfach als die Grundgedanken seiner künstlerischen Anschauung wieder, denen Stier unwandelbar treu geblieben ist.

Die zweite Prüfung für die 4 Baufächer kann nach 4 Jahren Praxis vor Kommissionen, die für jedes Fach besonders zusammengesetzt sind, abgelegt werden. Hierbei werden vorwiegend praktische Fragen des bezüglichen Faches behandelt.

Beide Prüfungen bestehen in Probearbeiten, mündlichem Examen und in Klausur. Zur zweiten Prüfung muss von den Eisenbahntechnikern ein längerer Urlaub bis zu einem Jahr genommen werden, die Land- und Wegebau-Techniker können während des Dienstes sich derselben unterziehen.

D. Anstellung im Staatsdienste.

Nach bestandener erster Prüfung erhält der Betreffende ein Zeugniss als Bauführer, der unter Leitung eines Baubeamten verwendet werden kann, während seine Verwendung selbst vom Bedürfnisse des Dienstes abhängig ist.

Nach der zweiten Prüfung werden die Betreffenden bei eintretenden Vakanzen als Bau-Kondukteure in ihren besondern Fächern angestellt und rücken innerhalb derselben auf. Nach dieser Anordnung ist das Avancement in den verschiedenen Fächern sehr ungleich, in einem vergehen 7 bis 8 Jahre praktischen Dienstes, in einem andern 14 bis 15 bis zur festen Anstellung.

Wegen mancher Unzuträglichkeiten, welche diese Einrichtung im Staatsdienste herbeiführte, wurde einer Kommission zuerst im Jahre 1861, später 1864 und 1865 Auftrag zur Ausarbeitung neuer Vorschriften gegeben, die aber beide nur Entwurf blieben. Der letztere ging von dem Gesichtspunkte aus, dass der Staat keine Vielwisserei befördern müsse, sondern die Techniker veranlassen solle, sich in den drei ersten Jahren des Studiums eine allgemeine technische Bildung zu erwerben und in den beiden letzten Jahren sich auf eines der 3 Hauptfächer 1. Hoch- und Schönbau, 2. Wasser-, Wege- und Eisenbahnbau, 3. Maschinenbau vorzugsweise zu werfen. Auf die erste Prüfung sollten dann 4 Jahre Praxis und hierauf für die Fächer ad 2. und 3. eine zweite Prüfung folgen.

Es entspricht dieser Entwurf den auf den neueren technischen Anstalten als richtig anerkannten und befolgten Tendenzen.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

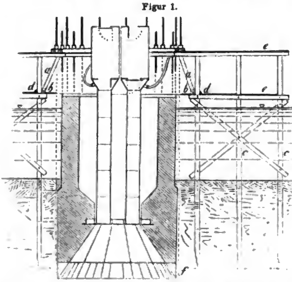
Die Fundirung der Eisenbahnbrücke über die Parnitz in Stettin.

In der in Nummer 13 dieses Blattes enthaltenen allgemeinen Beschreibung der Anlage des neuen Zentral-Güter-Bahnhofes in Stettin ist bereits auf eine nähere Mittheilung über den Bau der im vorigen Jahre in den Pfeilern vollendeten Parnitz-Brücke verwiesen worden. Dieselbe dürfte für die Fachgenossen um so interessanter sein, als bei Gründung dieser Pfeiler ein wenn auch im Prinzip nicht mehr neues, so doch in seiner speziellen Anordnung jedenfalls originelles Verfahren angewendet worden ist. Die kriegerischen Ereignisse des verflossenen Jahres nahmen derartig alle Gemüther in Anspruch, dass die Aufmerksamkeit auf diesen Bau, der gewiss immerhin zu den seltenen gehört, eine nur geringe sein konnte und den sich dafür Interessirenden eine Anschauung, die jede Beschreibung überflüssig macht, meist unmöglich wurde.

Die Brücke besteht, wie schon in jenem Aufsatze erwähnt, aus zwei, durch eine Drehbrücke schliessbaren Durchlassöffnungen, von je 40′ lichter Weite, und aus zwei geschlossenen Oeffnungen von 120′. Der Drehpfeiler, sowie die beiden Auflagerpfeiler, welche mit Hülfe von komprimirter Luft gegründet sind, bestehen aus runden Brunnen, welche Form für ein derartiges Senkungsverfahren als die geeignetste befunden wurde. Der Drehpfeiler ist unten 26′, oben 25′ stark, die beiden Auflagerpfeiler bestehen jeder aus 2 Brunnen von 18′ Durchmesser, 25′ 9″ von Mitte zu Mitte entfernt von einander, die gleichmässig gesenkt und über Mittelwasser durch ein flaches verankertes Gewölbe von 10′ 3″ Spannweite mit einander verbunden wurden, über Wasser eine Länge von 37′ 9″ und eine Breite von 12′ mit abgerundeten Vorköpfen hatten.

Allerdings dürfte die runde Grundform beim Senken

Figur 1.



Est ist ein merkwürdiges Schriftstück, merkwürdig vor Allem wegen der Zeit seiner Entstehung, denn wenn wir heute diese Sätze lesen, von denen viele längst in das allgemeine Bewusstsein übergegangen sind, so sind wir leicht geneigt, die dazwischen liegende 40jährige Periode der Entwickelung zu vergessen, deren bedeutsamste Fortschritte eng mit jenen Sätzen zusammenhängen. Freilich werden viele derselben noch heut bestritten werden, aber isolirt würde Wilhelm Stier nicht mehr stehen mit seinem Glauben an eine ewige Fortentwickelung der Kunst, die das Vollkommenste nicht allein in der Vergangenheit geschaffen hat und spätere Geschlechter zur todten Nachahmung verdammte, sondern täglich neuer Schöpfungen fähig ist und ein rastloses Ringen bedingt nach neuer Vollkommenheit in der Zukunft. So fasste er die Kunstgeschichte als ein einziges, untrennbares Ganzes auf und ihre vermeintlichen Gegensätze waren ihm nur verschiedenartige Erscheinungen desselben Kunstgedankens. Selbstverständlich daher, dass er keinen einzigen der historischen Baustile unbedingt als den einzig richtigen anzunehmen, auf ihn allein zu schwören geneigt war. Er sagt:

„Sowohl Zeiten, die von einander in ihrer ganzen äusseren Erscheinung, wie in ihrem Geiste verschieden sind, wie auch die verschiedenen Länder und Klimate müssen verschiedene Baustile hervorbringen und an jedem derselben wird die Vollendung in der höchsten Zweckerfüllung, rücksichtlich der äusseren Lage und des Geistes der herrschenden Zeit erreicht werden können. In der gedachten Beziehung ist das Trefflichste und Beste unendlicher Abstufungen und Gestaltungen nach Aussen hin fähig und wird so lange in den verschiedensten Formen in die Welt treten, als die Menschen nicht aufhören werden sich zu entwickeln, anders zu denken und zu wollen und mit verschiedenen Mitteln und Zwecken nach verschiedenen Sitten zu leben.

Der Stil der Architektur muss demnach aus den praktischen Anforderungen der jedesmaligen Aufgabe, aus Konstruktion, Material, Klima, äusserem und ideellem Machtvermögen, Sitte, Denkart und Bildung eines Landes und Volkes — kurz aus Land, Volk und Zeit ganz ungesucht und von selbst als ein natürliches Gewächs hervorgehen und eine andere Gestalt annehmen, sobald an den genannten Verhältnissen eine Veränderung stattfindet. Er wird um so eigenthümlicher sein müssen, je eigenthümlicher die Anforderungen einer Aufgabe und die Verhältnisse der Zeit sind, unter welchen er entsteht; er kann aber nicht als ein schon fertiges, vollendetes Ding vor der Entstehung eines Bauwerkes vorhanden sein, insofern nicht früher bereits unter gleichen Verhältnissen ein Gleiches entstanden ist.

Der frische, freie, immer neu gebärende Trieb, der nur vom Gesetz des Notwendigen gefesselt, in der ganzen organischen Natur besteht, muss auch beim geistigen, menschlichen Wesen und Thun stattfinden."

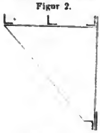
Man sieht, Wilhelm Stier fasste den Künstler-Beruf des Architekten in einer höheren Weise auf, als dies gewöhnlich ist; es ergiebt sich aus dieser seiner Anschau-

die günstigste sein, besonders weil sie, da die Pfeiler hohl gesenkt werden, gegen den Wasserdruck die grösste Sicherheit gewährt. Nichtsdestoweniger ist die viereckige, namentlich die quadratische Form, welche für Pfeiler, die seitlichen Druck zu erleiden haben, nothwendig wird, durchaus nicht ausgeschlossen, sobald der Raum gestattet, die innere Höhlung durch ein ringförmiges Gewölbe zu begrenzen.

Die Fundirung war bei allen drei Pfeilern gleich, und reichte bis 39′ unter Wasser, so dass ich mich hier auf die Beschreibung des beim Drehpfeiler beobachteten Verfahrens beschränken kann.

Der Pfeiler sollte in 32 paarweise angeordneten Ketten hängend gesenkt werden; somit war es nöthig, zuerst ein Gerüst mit festen Stützpunkten für die Ketten zu konstruiren. Dasselbe bestand zunächst aus einem System von 16 Pfählen, welche in einem Abstande von 3′ von dem zukünftigen Pfeiler, rings um die Versenkungsstelle gruppirt waren. Sie waren bestimmt, mittelst der Streben *a a*, welche auf über 4 Pfähle reichenden Schwellen *b* ruhten, die Last aufzunehmen. Unterstützt wurden sie erstens durch 2 Reihen hinter ihnen stehender Pfähle, *cc*, mit welchen sie durch horizontale und schräge unter Wasser befindliche Streben verbunden waren, zweitens durch eine alle 16 Pfähle ringförmig umspannende starke Kette bei *d*. Das Gerüst hatte 2 Etagen *e e*, die eine 3′, die andre 12′ über Mittelwasser, beide mit fester Balkenlage und Bohlenbelag versehen und mit dem Ufer durch eine 6′ breite Laufbrücke verbunden. In einer Höhe von 20′ über der oberen Etage befand sich ein über das ganze Gerüst hin verschiebbarer Krahn von 150 Ctr. Tragfähigkeit. Der Pfeiler selbst besteht, wie oben skizzirt, aus einem 4′ 6″ hohen eisernen Kranz *f* mit einer 3′ breiten Decke. Das den Kranz bildende $^{5}/_{16}$″ starke Umfassungsblech war oben und unten durch ein Winkeleisen gegurtet; unten war noch ein 7″ breites, $^{1}/_{2}$″ starkes Band hinzugefügt. Um den Druck, welcher die durch 3 Winkeleisen verstärkte Decke trifft, auf die untere Gurtung zu übertragen, waren 48 Stück dreieckförmige Konsolen angebracht. Der Kranz trug ferner durch 10 an den Konsolen befestigte Streben eine obere, stark konstruirte Decke. Das ganze bildete, nachdem das Mauerwerk aussen senkrecht, innen den Streben durch Ueberkragung folgend, bis an die obere Decke geführt war, einen glockenförmigen Raum von 9′ oberem, 26′ unterem Durchmesser und von 12′ Höhe.

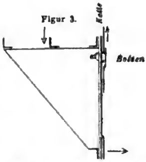
Figur 2.



Konsole

An dem Kranz waren die Ketten befestigt, jedoch, wie nebenstehende Skizze zeigt, so, dass an der Angriffsstelle innen und aussen ein 6″ breites, $^{3}/_{4}$″ starkes Band den Zug aufnahm und auf die untere Gurtung mit übertrug, so dass das schwache Umfassungsblech nur einen Abschluss gegen den geringen inneren Ueberdruck zu gewähren hatte.

Figur 3.



Die Ketten, deren Schaken aus gabelförmig gebogenen 6′ langen, $1^{1}/_{2}$″ starken, durch Splintbolzen mit einander verbundenen Gliedern bestanden, endigten in der Höhe der oberen Etage in 10′ lange, $2^{1}/_{2}$″ starke Spindeln, deren Bronzemuttern mit gusseisernen Unterlagsplatten auf der fest konstruirten Balkenlage des Gerüstes ruhten. Jede Mutter trug einen 6′ langen Klinkhebel und konnte, nachdem letztere angemessen unter einander verbunden waren, durch 2 Erdwinden das ganze Kettensystem und mit ihm der Pfeiler durch Drehen der Muttern gleichmässig gesenkt werden.

Um ein Verlängern der Ketten möglich zu machen, waren dieselben paarweise angeordnet; in der einen von beiden befand sich ein nur 3′ langes Glied, so dass, wenn die eine Spindel ganz hinabgedreht war, die andere noch 3′ über der Mutter hervorstand. War diese Stellung eingetreten, so wurde der Reihe nach in jedem Paar eine Kette gelöst, und ein 6′ langes Glied eingeschaltet.

So lange der Pfeiler das Flussbett noch nicht erreicht hatte, geschah dieses Senken proportional dem Aufwachsen des Mauerwerkes, welches immer in einer Höhe von 3—4′ über Wasser erhalten wurde. Im Pfeiler war ein hohler Raum (Fig. 1.) von etwa 15′ Durchmesser, in welchem sich 2 senkrechte eiserne Steigeschächte von 3′ Durchmesser befanden, vermittelst deren man durch die eiserne Decke hindurch, in den oben erwähnten glockenartigen Raum gelangte. War der Grund erreicht, so begann das Ausgraben und Entfernen des dem weiteren Sinken entgegenstehenden Bodens, nachdem, wie in Kehl und Königsberg, das Wasser durch hineingepresste Luft entfernt war.

Das Fördern des Bodens geschah hier, abweichend von früheren Beispielen, vermittelst eiserner, $1^{1}/_{2}$ c′ fassender Eimer, durch die Steigeschächte und Schleusen. In letzteren befand sich ein kleiner eiserner Krahn, an welchem 3 Arbeiter die Eimer aufwanden und 10 an Zahl in der Schleuse aufstellten, während ein vierter Mann dieselben unten füllte. Wenn die 10 Eimer gefüllt in der Schleuse standen,

---

ung fast von selbst, dass vorzugsweise die höchsten Aufgaben unserer Kunst es sein mussten, an welchen er seine Ideen zu verwirklichen bestrebt war, es liegt nahe, dass ein phantasievoller Künstler wie er, diese idealen Aufgaben in einer Grossartigkeit der Anlage ausbildete und mit einem Reichthum des Details schmückte, wie die Wirklichkeit es nur selten zeigen kann. Der Vorwurf der Ueberschwenglichkeit, der ihm daraus entstanden, ist ein armseliger. Freilich, diese Entwürfe — diese Dome und Paläste — sie sind nicht für Jeden und am Allerwenigsten für das sogenannte grosse Publikum. Wer gewöhnt ist ein architektonisches Werk mit leichter geübter Hand zu durchblättern und mit seinem Urtheile — „das ist schön oder das gefällt mir nicht“ — fertig zu sein, sobald er das letzte Blatt umgeschlagen hat, lege das Buch nur getrost bei Seite. Und wer in demselben nur bequeme Musterstücke verlangt zu direkter Benutzung, auch er wird nicht finden was er sucht.

Aber wer mit liebevollem Ernste sich vertiefen kann in die schöpferischen Gedanken eines Meisters, wer an seinen Vorbildern und Gestaltungen lernen und sich bilden will in künstlerischer Auffassung und Erfindung, für ihn werden die Entwürfe W i l h e l m S t i e r's eine unerschöpfliche Fundgrube des Studiums sein; denn in der Originalität der Grundgedanken, in der Klarheit und Grossartigkeit der Konzeption, in dem strengen Adel der Durchführung, vornehmlich aber in dem verschwenderischen Reichthume der Motive, sowohl in den Grundrissen wie in der Architektur, können sie mit Wenigem verglichen werden. Es werden diese Vorzüge auch von denjenigen anerkannt werden müssen, welche sich mit der Stilfassung der architektonischen Erfindungen W i l h e l m S t i e r's, welche getreu den oben ausgesprochenen Ansichten, keinem historischen Baustile sich anschliessen, sondern Werke ihrer Zeit sein wollen, nicht befreunden können.

So mögen sie in die Welt gehen und den Namen ihres Meisters, wie seine Bestrebungen, der Nachwelt bewahren!

Auf das vorliegende erste Heft, welches die R e s t a u r a t i o n d e s l a u r e n t i s c h e n L a n d s i t z e s d e s j ü n g e r e n P l i n i u s enthält, bezieht sich das oben Gesagte allerdings nur zum Theil, da es kein eigentlich modernes Werk war, das S t i e r schaffen wollte; es sind daher dieser Entwurf und die demnächst erscheinende R e s t a u r a t i o n d e s T u s k u m auch die einzigen, welche antike Formen zeigen. Aber ihr Zusammenhang mit der Grundidee von S t i e r's künstlerischer Thätigkeit ist nichts desto weniger ein sehr enger und mehr als alle anderen sind gerade diese Entwürfe, welche in den Jahren 1831 und 32, als erste grössere Schöpfung nach S t i e r's Rückkehr aus Italien und als Abschluss der ersten Periode seiner Lehrthätigkeit entstanden sind, als T e n d e n z - A r b e i t e n zu bezeichnen. Tendenz-Arbeiten im edelsten und besten Sinne, wie jedes grosse Werk mit der treibenden Tendenz seiner Zeit zusammenhängen und von ihr getragen werden muss. S t i e r hat es stets geliebt, den Kampf des Tages über Kunstprinzipien nicht mit Worten, sondern mit Werken auszufechten, in

wurde ausgeschleusst, die Eimer ausgewunden, in Rinnen umgestürzt und wieder eingesetzt; die Schleuse wurde geschlossen und die Arbeit begann von Neuem.

Diese Förderungsmethode ist durchaus keinen Störungen ausgesetzt, so lange Boden vorhanden ist, d. h. der Pfeiler einsinkt, während die in Kehl und Königsberg benutzten Bagger, deren Eimerketten, in einem besonderen Schachte befindlich, nicht zugänglich waren, oft tagelang versagten, in treibendem Sande aber fast ganz unbrauchbar wurden. Vergleiche zeigen ferner, dass diese Methode die billigste ist. Die Schachtruthe Boden, lose Masse, zu fördern, kostete in Stettin 6⅔ Thlr., das macht für die Schachtruthe gewachsenen Boden ungefähr 9 Thlr.

Ein andrer Vorzug, den dieses Verfahren hat, und der eine grosse Beschleunigung des Baues bewirkt, ist, dass die Arbeit den Leuten in Akkord gegeben werden konnte, was bei zuverlässigen Vorarbeitern eine fortwährende Beaufsichtigung unnöthig machte. Die Arbeiter verdienten durchschnittlich 2 Thlr. in 8 Arbeitsstunden, welche in 2 Abtheilungen, die eine bei Tage, die andere des Nachts geleistet wurden. Da in dem Drehpfeiler, welcher 2 Schächte trug (bei den Auflagerpfeilern trug jeder Brunnen nur einen Schacht), zu gleicher Zeit 8 Mann arbeiteten, so ergiebt obige Schichteneintheilung eine Arbeiterkolonne von 24 Mann.

Die Bodenart, welche aus schlammigem Sande mit starken Holz und Lettenschichten, selbst noch bei einer Tiefe von 17′ unter dem Flussbett, 33′ unter Wasser, bestand, hätte einer anderen Gründungsmethode, wo der Boden durch Baggern im Wasser zu entfernen ist, erhebliche Schwierigkeiten entgegengestellt, da diese Schichten selbst im wasserfreien Zustande oft dem Spaten widerstanden.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Prag. In der am 14. v. M. abgehaltenen Wochenversammlung hielt Hr. Architekt k. k. Ingenieur Brandtner einen Vortrag über die architektonische Ausstattung der Façade beim bürgerlichen Wohnhaus. Nach einer allgemeinen Einleitung besprach er die Fehler, welche man so häufig findet. Es wurde angeführt, dass man die Façaden in drei Gruppen theilen könne, je nach dem Ausschmückungsgrade. Nach detaillirter Anführung der Mittel zur architektonischen Ausstattung der Façade jeder der drei Gruppen, so wie deren zweckmässigster Verwendung schloss der Vortragende das interessante Thema. — Hierauf folgte die Besprechung der Frage: Wie lässt sich der reine Konstruktionsbau (Rohbau) in Böhmen zu grösserer Anwendung und Geltung bringen, wobei sich mehrere Mitglieder betheiligten. Nach Besprechung der Ursachen, welche hindernd einwirkten, wurden als zur Belebung dieser Bauweise geeignete Mittel vom Hrn. Vereinsvorstande, Architekt Turba, vorgeschlagen und als richtig erkannt: entsprechende Organisation der Gewerbe- und Handwerkerschulen, Erweckung der Liebe für den Konstruktionsbau, Bildung des Farben- und Formensinnes der Zöglinge in diesen Schulen durch gute Muster und Vorlagen und belebende Vorträge; genaue Materialkenntniss, rationelle Behandlungs- und Erzeugungsart der Materialien aus den Rohstoffen durch geeignete Hilfsmaschinen und deren entsprechende Bekanntmachung. Es wurde beschlossen, dass die Mitglieder in dieser Richtung sich verwenden wollen.

In der am 28. v. M. stattgefundenen Versammlung kam von den angekündigten zwei Fragen blos die erste: „Ist eine rauchlose Verbrennung bei grösseren Heizanlagen ein untrügliches Kennzeichen eines guten Heizeffektes?" zur Diskussion. Herr Architekt Turek erwähnte unter Andern einer Rauchverbrennungsanlage, die bei kleinen Heizanlagen, wo es sich um Rauchverbrennung handelt, mit Vortheil angewendet wurde. Bei dieser Anlage werden die Kohlen in einer eigenen Kammer verkookt, die dabei entweichenden Gase durch das über einem schrägen Rost befindliche Feuer verbrannt; die Kooks werden als Brennmaterial auf den Rost geschoben und in die Kammer kommt wieder frische Kohle. Eine entsprechende Bedienung ist nothwendig. Herr Maschinenfabrikant F. J. Müller erklärte, dass eine rauchfreie Verbrennung am Ehesten durch vorhergegangene Zerlegung des Brennstoffes in Gase und nachherige Zuführung atmosphärischer Luft erreicht werden kann, weil die Mischung des festen Brennstoffes mit Luft immer unvollkommen ist. Dass der Heizeffekt bei einer rauchlosen Verbrennung reduzirt wird, kömmt nur bei zu grosser Luftzuführung vor, was aber gewöhnlich der Fall ist. Unter den dem Redner in der Neuzeit bekannt gewordenen Heizanlagen empfiehlt derselbe die vom Ingenieur Gerstenberger patentirte.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 13. April 1867; Vorsitzender Herr Hagen. Es erfolgen zunächst Geschäfts-Angelegenheiten. Der Vorstand des Germanischen Museums in Nürnberg wünscht eine nähere Verbindung mit dem Verein und hat demselben in der Meinung, dass das „Wochenblatt" vom Architektenverein als solcher herausgegeben werde, einen Tausch mit seiner Monatsschrift „Anzeiger für Kunde der deutschen Vorzeit"

---

denen er seine Ansicht künstlerisch verklärte und so sind diese Restaurationen der Villen des Plinius als nichts Anderes zu betrachten, als der Ausdruck des Kampfes gegen das Prinzip der Symmetrie, die jeden künstlerischen Gedanken in ihrer Schablone erstickte. Gegenüber den damals und noch lange nachher geltenden Ansichten über die architektonische Symmetrie, selbst in Bezug auf ländliche Gebäude — wir führen als charakteristisches Beispiel den Entwurf des Landhauses an, welches den „Vorlegeblättern für Baumeister" zu Grunde liegt — wollte Stier, angeregt durch die phantasievollen Motive, die in den aus dem Alterthume überlieferten Beschreibungen jener Villen enthalten sind, erfüllt von den Erinnerungen an sein geliebtes Italien, dessen Wohnhäuser noch heute den Zauber malerischer Konzeption sich bewahrt haben, ein Beispiel geben, wie aus dem Wesen der Aufgabe heraus, in organischer Entwickelung, frei von den Fesseln nüchterner Symmetrie, nur den Gesetzen der Vernunft und Schönheit folgend, ein Werk entstehen könne, das der künstlerischen Entwickelung den weitesten Spielraum gewährte, ohne darum der Einheit zu entbehren. In wie hohem Maasse ihm dies gelungen ist, wird das Studium des Werkes am Besten lehren, das wir allen Fachgenossen bestens empfehlen wollen, wenn auch seitdem jener Gedanke, als dessen Vorkämpfer Stier auftrat, längst den Sieg errungen hat.

Es geben diese Entwürfe, erläutert durch einen anziehenden Text, nicht nur ein farbenreiches, poetisches Bild von dem Hause der Alten in der üppigsten Entfaltung ihres glanzvollen Lebensgenusses — der Erfinder hat sie auch in die engsten Beziehungen zu unserem modernen Kunstschaffen auf verwandtem Gebiete gesetzt. In einem Beispiele antiker Landsitze hat er zeigen wollen, wie sehr Alles, was jene schön, anmutig und zweckmässig machte, auch noch auf unsere Verhältnisse anwendbar ist; als Vorbilder für unsere Zeit hat er sie bestimmt. Darum dürften die reichen künstlerischen Motive, die er auch hier mit voller Hand gegeben hat, in keinem seiner Werke anregender und fruchtbringender sein als gerade in diesem. Ein näheres Eingehen auf das Detail dieser Restaurationen wollen wir uns versparen, bis auch das zweite Heft mit dem Entwurfe des Tuskum den Lesern vorliegen wird. Eines nur wollen wir nochmals ausdrücklich hervorheben — es sind künstlerische, keine archäologischen Restaurationen. Wenn mit den Worten des plinianischen Textes hier und da nicht gerade silbenstecherisch verfahren ist, so war dies nach der Grundidee des Entwurfes wohl selbstverständlich und kein Architekt wird es dem Künstler verargen.

Von Interesse ist die Notiz, dass gleichzeitig mit Stier auch Schinkel seine bekannten Restaurationen jener Villen erfand, ohne dass Einer von der Arbeit des Anderen früher wusste, als bis Stier die seinige dem Meister vorlegte. Ein Vergleich zwischen beiden ist wohl um so müssiger, als die Schinkel'schen nur Skizze geblieben sind, während die Restaurationen Stier's bis in das kleinste Detail durchgearbeitete Projekte geben.

angeboten. Der Verein überliess es den Herausgebern des Wochenblattes, sich deshalb mit dem Germanischen Museum in Verbindung zu setzen, wird aber seinerseits jede Gelegenheit wahrnehmen, den Zwecken dieses verdienstvollen Institutes förderlich zu sein. Professor Bohnstedt in Gotha hat nunmehr eine Auswahl seiner Entwürfe übersendet und sollen dieselben der Bibliothek des Vereins eingereiht werden. Ein Antrag der Herren Schwatlo, Orth und Jacobsthal, auf eine Resolution des Vereins in Angelegenheiten des Berliner Dombaus, wird statutenmässig bis zur nächsten Hauptversammlung vertagt, zumal noch eine Erweiterung des Antrags beabsichtigt wird.

Ueber die beiden Monats-Konkurrenzen im Wasserbau pro März (Entwurf zu einer Zungen-Ladebrücke) referirte der Hr. Vorsitzende. Wenn auch die beiden Entwürfe wesentlich von einander verschieden sind und der Verfasser der einen eine Abweichung von der Aufgabe sich insofern gestattet hat, als er das ganze Bauwerk von Holz konstruirte, so rühmte Herr Hagen dennoch an beiden eine so sorgfältige und sachgemässe Durcharbeitung, dass er beide zur Auszeichnung mit einem Andenken empfahl. Die Abstimmung darüber wurde vorläufig verschoben.

Hr. Lemcke gab hierauf in einem durch seine frische Ursprünglichkeit anziehenden Vortrage einen Rückblick auf seine architektonischen Erlebnisse im böhmischen Feldzuge des verflossenen Jahres. Als einjährig Freiwilliger im Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment war er zu Felde gezogen und hatte in der Schlacht von Königsgrätz als ein Tapferer gestanden, als er bald darauf den Auftrag erhielt, für die beiden kommandirenden Prinzen, Kronprinz und Friedrich Karl, eine Auswahl der denkwürdigen Punkte zu zeichnen, an denen sie verweilt hatten. So gestaltete sich ihm der weitere Verlauf des Feldzuges als eine unfreiwillige Studienreise, der er eine Fülle von Anregung und eine bedeutende Anzahl wertvoller Skizzen verdankt. Schloss Eisgrub in Mähren war der erste Punkt, den er aufsuchte. Eine Besitzung des Fürsten von Lichtenstein, im Wesentlichen von neuerer Anlage, ist es ein mächtiger gothischer Bau, leider jedoch nur in Putz ausgeführt und nicht immer ganz glücklich in der Architektur. Herrlich ist die Lage des Schlosses in einem grossen Parke, (von der Ausdehnung des Thiergartens) den die rauschende Taya durchströmt; von der Hauptaxe des Schlosses ist ein freier Blick durch seine ganze Länge geöffnet, entgegengesetzt liegt ein 180′ hoher Aussichtsthurm. Anlagen mannigfacher Art, Wasserkünste, Badehäuser, Pavillons, eine künstliche Ruine schmücken den Park; unmittelbar an das Schloss schliesst sich ein merkwürdiges, nach einem Halbkreisprofil von 40′ Durchmesser konstruirtes Gewächshaus auf hoher unterwölbter Terrasse.

Noch längere Zeit blieb Hr. Lemcke in Schloss Sichrow bei Turnau, der berühmten Besitzung des Fürsten Rohan. Auch dieses Schloss ist ein Putzbau in gothischen Formen (nach den Plänen des Architekten Pruvot) und im Allgemeinen besser geglückt als Schloss Eisgrub. Viel bedeutender jedoch als die äussere Architektur ist die in ihrer Art einzige Ausstattung des Innern. Fast durchweg in reichem Holzschnitzwerk, in Verbindung mit Ledertapeten ausgeführt, und bis auf die kleinsten Geräthe des Mobiliars künstlerisch und einheitlich gestaltet, bietet sie manche originelle Momente. Ueberall schmiegt sich das Wappen des Fürsten (Raute und Lilie) in die Dekoration, bei der absichtlich jede Anwendung von Gold (ein einziger Salon zeigt eine kleine Ausnahme) vermieden ist. Bemerkenswerth ist es, dass alle Bauarbeiten im Dorfe selbst von besonders dazu ausgebildeten einheimischen Handwerkern gefertigt sind. Ein herzliches Wort der Erinnerung widmete Hr. Lemcke der freundlichen Aufnahme, die er in Schloss Sichrow, dessen Besatzung er zeitweilig allein repräsentirte, gefunden, einer Aufnahme, die ihn fast des Krieges vergessen liess.

Von Sichrow aus ging er nach Sadowa, um das Schlachtfeld von Königsgrätz von dem Standpunkte aus zu zeichnen, den König Wilhelm am 3. Juli, Morgens 8 Uhr eingenommen hatte; es gewährt derselbe eine ausgezeichnete Uebersicht des Terrains. Weitere Aufnahmen fertigte der Vortragende in Horsitz und Hradek, in Brünn und endlich in Prag, wo freilich die Fülle malerischer Monumente ihn die Auswahl erschwerte.

Zahlreiche Skizzen, die Hr. Lemcke zur Ansicht vorwies, fanden wegen der vorzüglichen Klarheit und Sicherheit der Zeichnung allgemeine Anerkennung; ein grosser Theil davon wird in dem im Erscheinen begriffenen Werke, „Der Preussen Siegesstrasse" veröffentlicht. Nicht minder wurden die heiteren Intermezzis gewürdigt, mit denen er seinen Vortrag durchflocht — Rückblicke auf das, was er sonst hier und da geschaut und erlebt, so z. B. ein Nachtquartier in einem böhmischen Tagelöhnerhause, ein Zusammentreffen mit den Fachgenossen von der Feld-Eisenbahn-Abtheilung, die ihre ewigen, verzahnten Brückenträger mit grosser Beharrlichkeit im Lande umherführten und Anderes mehr.—

Den Schluss des Versammlungs-Abends bildete, wie gewöhnlich, die Beantwortung einiger im Fragekasten enthaltenen Fragen.

Die eine Frage bezog sich auf Dachfilz, die Erfahrungen, die über dieses Material vorlägen und seine Bezugsquellen. Die Ansichten über die Brauchbarkeit des Dachfilzes und die zur Sprache kommenden Erfahrungen waren sehr verschiedener Natur. Im Allgemeinen ist natürlich bei Dachfilz wie bei Dachpappe die sorgfältige Unterhaltung des Theer-Anstrichs erste und wichtigste Bedingung; Hr. Schwatlo glaubte jedoch die gewöhnliche Dachpappe deshalb vorziehen zu müssen, weil sie in Fällen, wo länger anhaltendes schlechtes Wetter die rechtzeitige Erneuerung des Theerüberzuges unmöglich macht, diese Periode übersteht ohne verhältnissmässig grossen Schaden zu nehmen und durch spätere Anwendung der Theerung ihre früheren Eigenschaften wiedererlangt, während Dachfilz in solchem Falle gänzlich aufgelockert wird und seine Textur verändert. Hr. Römer hat mit Dachfilz, der in dem denkbar ungünstigsten Falle zur Anwendung gekommen war, nämlich in einem Lokomotiv-Schuppen, wo also auch der Wasserdampf von unten auf ihn einwirken konnte, sehr günstige Resultate erzielt. Das Fabrikat war von der Firma Hiller & C. in Berlin bezogen worden.

Eine andere Frage, ob es gestattet sei, das in der Mitte belegene Fahrwasser eines 200′ breiten, sandführenden Flusses in einer regulirten Strecke zum Zwecke eines Brückenbaues zeitweise zu sperren und während des niedrigen Wasserstandes nach einem der Ufer zu verlegen, sowie welche Sicherungsmittel für Ufer und Flussbett alsdann nothwendig seien, beantwortet Hr. Franzius. Eine so allgemein gehaltene Frage lässt zwar nur eine unsichere Beurtheilung zu, indessen ist unter den angedeuteten Verhältnissen, bei einem sandführenden Flusse, der also nur geringe Geschwindigkeit besitzt, kaum eine Gefahr zu befürchten und die vorgeschlagene Verlegung des Fahrwassers wohl unbedenklich. Sollten sich Nachtheile dabei ergeben, so wird eine leichte Sicherung des Bettes durch eine Grundschwelle, Senkfaschinen oder ein Senkstück und ein leichtes Uferdeckwerk vollständig genügen, um jeden Schaden zu verhüten.

Hr. Menne beantwortete die Frage, warum das in England sehr beliebte Verfahren, das Tagewasser gewölbter Brücken durch die Pfeiler abzuleiten, bei uns nicht zur Anwendung komme, selbst wenn die Pfeiler ausreichend stark seien, um die Ableitungsröhren vor Frost zu schützen und diese bis unter Niedrigwasser geführt werden könnten. Gründe sind einmal ein allgemeines Misstrauen gegen diese Konstruktion, die schwer zu kontroliren ist und zweitens der Wunsch einer gleichmässigen Anordnung der Entwässerung für ein Bauwerk, die in vorstehender Weise bei Landpfeilern nicht möglich ist. Der weit tiefer als im englischem Klima eindringende Frost würde bei uns auch nur in seltenen Fällen jene Anordnung gestatten. Man leitet das Wasser wo möglich nach den Enden der Brücke hinter die Widerlager und wo dies nicht angeht, durch die Gewölbe. — Hr. Koch fügte hinzu, dass das englische Verfahren nichtsdestoweniger durchaus nicht zu verwerfen sei und sich für einzelne Fälle sehr wohl zur Ausführung empfehlen könne.

Eine Frage, ob es in Berlin gegenwärtig gestattet sei, Abgangsstoffe, Spülicht und Exkremente in die vorhandenen

Kanäle zu leiten, und welche Anordnungen man hierbei treffe, beantwortete Hr. Assmann. Es ist hierzu einmal die Genehmigung des Eigenthümers der Kanäle (Stadt resp. Fiskus) erforderlich, welche dafür eine Abgabe auferlegt, zweitens die Erlaubniss der Polizeibehörde. Die letztere wird nur ertheilt, wenn die Anlage einer Sammelgrube mit Wasserverschluss und einem Gitter, das alle gröberen Stoffe zurückhält, erfolgt. Für jene Sammelgruben empfiehlt es sich, eine geringe Grundfläche (etwa 4′ im □) anzunehmen, weil ein grösserer Wasserdruck leicht das Mauerwerk durchdringt und das umgebende Erdreich infizirt. Um Letzteres zu verhüten, werden neuerdings viele Sammelgruben nicht in die Erde gelegt, sondern frei im Keller aufgemauert, so dass man jede Undichtigkeit leicht kontroliren kann.

Hr. Ende beantwortete eine Frage, die über die Litteratur in Betreff der Anlage römischer Bäder Auskunft wünschte. Eine solche ist in dem vom Fragesteller gemeinten Sinne nicht vorhanden. Die zahlreichen Broschüren sind meist von Aerzten geschrieben und geben eine allgemeine Schilderung der Anlage nicht aber technische Details. Nur ein Aufsatz der Illustrirten Zeitung No. 934 vom 25. Mai 1861 giebt wenigstens einige Skizzen mit Maass-Angaben.

Endlich gab eine im Fragekasten enthaltene Anregung Veranlassung, über die Vorgänge bei der gegenwärtigen architektonischen Konkurrenz an der Kunst-Akademie und die Zurückweisung unseres Vereins-Mitgliedes Hrn. Licht zu sprechen. Die mitgetheilten Thatsachen erregten allgemeine Entrüstung gegen das Verfahren des Senates, resp. des gegenwärtigen Vorstehers der Kunstakademie Hrn. Professor Däge. Hr. Licht ist nämlich auf seine, beim Unterrichts-Minister eingebrachte Beschwerde abschläglich beschieden worden, weil, nachdem die Konkurrenz bereits am 8. April begonnen habe, keine „Veranlassung" vorläge, auf sein Gesuch um Zulassung zu derselben näher einzugehen. Eine Thatsache, die in eigenthümlich gehässigem Lichte erscheint, da Hr. Licht den abweisenden Bescheid des Senats, nachdem er sich im Anfange des Monats März gemeldet hatte, erst am Nachmittage des 7. April erhielt. Auf seine demnächstige Bitte, ihm nachträglich doch wenigstens die „Bestimmungen" mitzutheilen, die seine Zulassung unmöglich gemacht hätten, ist ihm das von Hrn. Däge verweigert worden, da die Bestimmungen nur für den Senat der Akademie, nicht für ihn bestimmt seien.

So verfährt man an derjenigen Anstalt, welche die Kunst in Preussen an erster Stelle repräsentiren soll!

Der Verein beschloss, für die anscheinend gekränkten Rechte seines Mitgliedes und unserer Kunst energisch einzutreten und beauftragte seinen Vorstand, von dem Senate der Kunst-Akademie die Vorlage des betreffenden Statuts zu erbitten, damit alle Zweifel für die Zukunft aufgeklärt seien. Dass der gerüchtweise angegebene Grund der Zurückweisung zweier talentvoller Architekten, weil sie nicht den für den Staatsdienst vorgeschriebenen Ausbildungsgang genossen, einem bestehenden Statute gegenüber nicht stichhaltig sein könne, wurde von mehren Seiten wiederholt dadurch bestätigt, dass seiner Zeit der für das Privat-Baumeister-Examen im 2. Semester der Bauakademie studirende Architekt Strauch, sogar auf direkte Anregung des verstorbenen Stüler, eines Senatsmitgliedes der Kunst-Akademie, an der Konkurrenz Theil genommen habe. Eine weitere Erörterung des Falles auf diese noch nicht ganz feststehenden Voraussetzungen hin — die allerdings die Auffassung von Kunst an der Kunstakademie in eigenthümlichster Weise erläutern würden — wäre vorläufig müssig.

Nächste Sitzung Sonnabend, den 20. April 1867.

Tagesordnung: Vortrag des Herrn Schwatlo, Abstimmung über die Monats-Konkurrenzen pro März.

Vermischtes.

Ueber die deutsche Maassreform.

Prof. Sonne hatte mir die Ehre gethan, mich in seinem Aufsatz über deutsches Maassystem wiederholt — offenbar als Autorität — zu nennen. Ich möchte diese Autorität benutzen, um an demselben Orte von Hrn. Sonne's, wie überhaupt von jedem Vorschlag, der nicht die metrischen Haupteinheiten (Meter, Myrie, Liter, Gramm und Tonne) zur Grundlage nimmt, auf's Entschiedenste abzurathen. Ich halte es für überflüssig, meine Gründe näher auseinander zu setzen, sowohl weil ich es schon sattsam gethan habe,*) als weil diejenigen, welche meinem nun auf 26jährige Erfahrung im französischen Staats- und Eisenbahn-Dienste gestützten Urtheil nicht trauen, wohl auch meine Prämissen nicht zulassen würden. Ueberdies will es mir vorkommen, als wäre die Gefahr zur Annahme irgend eines Aftersystems nun in Deutschland so ziemlich überstanden, und meine Besorgniss ist eher die: dass das französische System gar zu unverändert angenommen werde. Denn wenn mein entschiedenster, dringendster, wohlgemeinter Rath an meine deutschen Landsleute dahin geht: die metrischen Grundeinheiten sich unverändert anzueignen, so bin ich nicht minder überzeugt, dass das metrische System für Deutschland manche Detailabänderung erleiden sollte, z. B. durch Beseitigung der unpraktischen, gelehrten Nomenklatur und Abgehung von der allzustrengen dezimalen Eintheilung.

Paris, d. 11. April 1867. Wilhelm Nördlinger
Ingénieur en chef des Zentralbahnnetzes.

*) Deutsche Vierteljahrsschrift 1849.
Ansprache an die Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure. Stuttgart. Hoffmann 1858.
Ist das Metermaass als Werkmaass zu gross? Zeitschrift des hannöverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins, 1860.
Die Zukunft des metrischen Systems und die deutsche Münz-, Maass- und Gewichtseinigung. Stuttgart 1860.

Personal-Nachrichten.

Der Baurath Kinel zu Cassel ist zum technischen Mitgliede der dort neu errichteten Eisenbahn-Direktion ernannt worden.

Versetzt sind: Der Eisenbahn-Betriebs-Inspektor Wex in Bromberg in gleicher Eigenschaft nach Hannover, und der Eisenbahn-Betriebs-Direktor Grotefend in Hannover als Eisenbahn-Betriebs-Inspektor nach Bromberg.

Das Baumeister-Examen haben am 13. April bestanden: Carl Heinr. Leop. Mentzel aus Falkenberg und Gust. Ferd. Koch aus Landsberg a. W.

Der Baumeister Fritz Schultze ist zu Namslau verstorben.

Konkurrenzen.

Ueber die grosse architektonische Konkurrenz an der Kunst-Akademie zu Berlin haben wir, nachdem das bei Eröffnung derselben beobachtete Verfahren des Senates vor das Forum des Architektenvereins gezogen worden ist, nur einige weitere thatsächliche Angaben zu machen.

Als Aufgabe für die Vor-Konkurrenz war der Entwurf einer Sieges-Kapelle für ein Schlachtfeld gestellt worden; als Hauptaufgabe ist der Entwurf eines Parlaments-Hauses für den Norddeutschen Bund gegeben. In einer eintägigen Klausur hatten die Konkurrenten in Grundriss, Ansicht und Durchschnitt eine Skizze zu liefern, von der bei der späteren Ausarbeitung in wesentlichen Punkten nicht mehr abgewichen werden darf.

Es mag dies bei einer idealen Aufgabe möglich sein; dass es bei einem so komplizirten Entwurfe, dessen praktische Bedürfnisse schon ein Spezial-Studium erfordern, nicht zu billigen ist, dürfte einem Unbefangenem einleuchten. Aber vielleicht verlangt man nicht mehr als sogenannte akademische Entwürfe — zudem trifft dieses Bedenken alle ähnlichen Klausuren, theilweise noch in verstärktem Maasstabe!

Befremdend ist die Wahl der Aufgabe noch in so fern, als vorher bereits der Architektenverein — und zwar auf Vorschlag seines Vorstandes — ein Parlamentshaus zur nächsten Schinkel-Konkurrenz gewählt hatte. Es muss dies dem Senate der Kunstakademie wohl unbekannt geblieben sein, da er sonst den Konflikt zweier ähnlicher, fast gleichzeitig zur Lösung gestellter Aufgaben leicht hätte vermeiden können; es beweist dieser an und für sich unwesentliche Umstand jedoch, dass der Zusammenhang in den höchsten künstlerischen Kreisen unseres Fach's seit Stüler's Tode ein sehr lockerer geworden sein muss.

Offene Stellen.

1) Bei den Befestigungs-Bauten am Jahde-Busen finden zwei im Entwerfen, Zeichnen und Veranschlagen geübte und be-

fähigte Bautechniker gegen 1¼ bis 1½ Thlr. Diäten auf längere Zeit Beschäftigung. Meldung unter Beifügung von Zeugnissen bei dem Festungs-Bau-Direktor, Major Stoltz zu Heppens.

2) Ein im Zeichnen gewandter Bauführer findet Stellung bei der Schlesischen Gebirgsbahn in Görlitz. Meldungen beim Baumeister Cuno zu Berlin, Adalbertstrasse 58, 1 Tr., z. sp. Mittags 1—3, Abends 6—8.

3) Zur Vertretung eines Königl. Baubeamten resp. Leitung und Beaufsichtigung von Kirchenbauten werden ein Baumeister und ein Bauführer gesucht, und Meldungen beim Regierungs- und Baurath Flaminius zu Frankfurt a. O. erbeten.

4) Gesucht wird ein Bauführer zur Beihülfe beim Bau der Rastenburg-Gerdauer Staatschaussée gegen 1½ Thlr. Diäten. Meldungen beim Baumeister Le Blanc zu Barten i. Ostpr.

5) Einen Baumeister, der im Entwerfen von Bahnhofsanlagen geübt ist, sucht der Bauinspektor Wiebe, bei der 1. Betriebs-Inspektion der Königl. Niederschlesich-Märkischen Eisenbahn hierselbst.

Besetzt sind: die in No. 14, alinea 4 ausgeschriebene Stelle zum Bau eines Marstallgebäudes in Pless und die in No. 15, alinea 2 angekündigte Bauführerstelle auf Bahnhof Breslau.

Brief- und Fragekasten.

Herrn Ch. O. in Elberfeld. Nicht die Art der Ausführung trägt die Schuld, dass die starken, in Zementmörtel aufgeführten Mauern Ihres hochgelegenen Rohbaues von dem Regen durchfeuchtet werden, sondern der Umstand, dass die in Elberfeld produzirten Ziegel aussergewöhnlich wasserdurchlässig sind. Ihre drei ersten Fragen sind daher zu verneinen. Die von Ihnen beabsichtigte Abhilfe verspricht nur einen zweifelhaften Erfolg; Oelanstrich und Kitten der feinen Ritzen mit einer Spachtelfarbe dürfte noch am ersten zum Ziel führen und den Versuch lohnen, vorausgesetzt, dass der Stein nicht so salpeterhaltig ist, dass die Oelfarbe nicht darauf hält. Dass durch Wasserglas ein dauernd günstiger Erfolg in ähnlichen Fällen erreicht sei, ist uns nicht bekannt. Die einzelnen bleichen Steine sind wohl zu entfernen; die glasartig gebrannten Steine mit ihren zahlreichen Sprüngen sind übrigens unter Umständen ebenso gefährlich. Mit der Zeit wird sich der Uebelstand von selbst etwas mildern, die Poren scheinen sich — ob durch chemischen Prozess oder durch mechanischen Vorgang, ist uns unbekannt — mit der Zeit zu verstopfen. (conf. Schule am Bahnhof.)

J. F. in Magdeburg. Besten Dank für Ihren Aufsatz, den wir in einiger Zeit bringen werden.

Berichtigung. In No. 15, Seite 138, Anfangs der ersten Spalte hat sich ein sinnentstellender Druckfehler eingeschlichen. Es ist gesagt, dass beim Bau der Turnhalle ein höherer Ueberbau zu wünschen gewesen wäre, während es „Unterbau" heissen sollte.

Für die Familie O. sind bei uns ferner eingegangen:
Von den Fachgenossen in Stettin gesammelt 48 Thlr; desgl. von den Fachgenossen in Breslau 41 Thlr., von Hrn. N. in Köpenick 5 Thlr., von Hrn. K. in Ottweiler 2 Thlr.

Wir sagen auch für diese reichen Gaben im Namen des Comités unsern wärmsten Dank und erklären uns zur Annahme fernerer Beiträge gern bereit.

Die Exped. d. Architekt.-Wochenbl.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 17.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 27. April 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Erfahrungen über die Anwendung künstlicher Heizungen in Wohnhäusern.

Nach einem Vortrage im Architektenverein zu Berlin von W. Boeckmann.

Es dürfte in der Neuzeit wohl kaum ein Bau von einiger Bedeutung ausgeführt werden, bei dem nicht die Frage entsteht, ob die gewöhnliche Ofenheizung ausreichen wird, oder ob es nicht vortheilhafter und besser sei, eine künstliche Heizung zu wählen. Und wenn die Entscheidung zu Gunsten der letzteren ausgefallen ist, so tritt von Neuem die Frage heran, für welches System einer Zentral-Heizung man sich entscheiden soll. Wiederholt wird man dadurch zu einer eingehenden Betrachtung der Eigenthümlichkeiten dieser Systeme angeregt und keine ganz leichte Aufgabe der Bau-Praxis ist es, Vortheile und Nachtheile derselben für jeden speziellen Fall genau abzuwägen.

Eine Mittheilung der praktischen Erfahrungen, wie ich sie bei vielfacher Anwendung von Zentral-Heizungen allmählig gewonnen habe, dürfte darum so Manchem der Fachgenossen von Nutzen sein können. Wenn bei Besprechung der einzelnen Systeme Vieles wiederholt werden muss, was allgemein bekannt ist, so lässt sich das bei der Natur des Gegenstandes doch kaum vermeiden.

Es sind die Luft- und Wasserheizungen, die mit einander in Konkurrenz treten. Dampfheizung dürfte ausser Betracht kommen, weil sie in neuester Zeit nur selten und nur da in Anwendung gebracht wird, wo ein Dampfkessel bereits zu anderen Zwecken vorhanden ist.

1. Die Luftheizungen, welche wohl unter den künstlichen Heizungen zuerst im Gebrauch gewesen, sind auch die einfachsten und verhältnissmässig billigsten in der Anlage. Ihre Eigenthümlichkeiten erschweren ihre Einrichtung bei einer zusammengesetzten Raumanlage ausserordentlich und lassen überhaupt keine so weit verzweigten Systeme zu, wie die Wasserheizung. Die erwärmte Luft lässt sich in horizontalen oder wenig steigenden Kanälen ohne Anwendung künstlicher Mittel (Ventilatoren etc.) gar nicht, in steigenden Kanälen, selbst wenn diese Steigung 45° beträgt, nur sehr schwerfällig, mit Sicherheit und rasch aber nur in vertikalen oder doch fast vertikalen Kanälen forttreiben. Die Differenz des spezifischen Gewichtes erwärmter Luft im Vergleich zu der Aussen-Temperatur ist zu gering, als dass sie die Reibung in zu flach liegenden Kanälen überwinden könnte. Der Ueberschuss an Kraft, den die, selbst aus vertikalen Kanälen hervorquellende erwärmte Luft aufweist, ist so gering, dass z. B. in Zimmern, deren nicht vollkommen dicht schliessende Fenster starkem Winde ausgesetzt sind, jenes Hervorquellen ganz gehemmt werden kann. Es ist mir eine sonst sorgfältig und sachgemäss ausgeführte Anlage bekannt, bei der von diesem Umstande ihre zeitweilige Brauchbarkeit total abhängt. Man sollte deshalb bei Häusern, die starkem Winde ausgesetzt sind, besonders vorsichtig in Luftheizungsanlagen zu Werke gehen.

Die Oeffnungen, aus denen die erwärmte Luft in's Zimmer tritt, sind nicht allenthalben ohne Beeinträchtigung der Benutzung anzubringen, sie erschweren die Anlage und gehören nicht zu den Annehmlichkeiten derselben. Dem Vorwurf, den man der Luftheizung gemacht hat, dass sie eine trockne, unangenehm zu athmende Luft erzeuge, ist man dadurch begegnet, dass man ihr Gelegenheit giebt, sich mit Wasser zu sättigen und namentlich auch dadurch, dass man sie im Heizofen nicht mehr wie früher auf 70—80° erwärmt; man trägt vielmehr Sorge, dass dieselbe eine Temperatur von 30—40° nicht überschreitet. Wo indess die zur Erwärmung der Räume bestimmte Luft unter so geringer Temperatur ausströmt, muss deren Quantität natürlich entsprechend vermehrt, d. h. die Heizkammer sowohl, wie die Querschnitte der Leitungskanäle müssen vergrössert werden. Aber eben diese Anforderung macht die Anwendung des Systems so schwierig, namentlich bei Anlagen, wo beim Bau nicht von vornherein darauf Rücksicht genommen wurde. Da ferner eine Leitung erwärmter Luft nach entfernt gelegenen Punkten aus oben angeführten Gründen unthunlich, so ist die Folge, dass eine grössere Anzahl von Oefen im Souterrain errichtet werden muss, wodurch der Keller als solcher wegen der grossen Wärmeentwicklung häufig ganz unbrauchbar wird.

Wo es sich darum handelt, ein trockenes, warmes Souterrain zu haben, kann allerdings jener Umstand gerade für die Anwendung der Luftheizung sprechen.

2. Die Wasserheizungen zerfallen in zwei, nach ihren Eigenthümlichkeiten streng gesonderte Arten, in die Heizung mit warmem (d. h. niemals über 100°) und die mit heissem (d. h. unter Ueberdruck erhitztem) Wasser.

a. Die Warmwasserheizung ist länger wie die Heisswasserheizung im Gebrauch. Was indess verhindert hat, dieselbe allgemein in Aufnahme zu bringen, ist die Kostspieligkeit und die Schwierigkeit, sie unter gewissen Verhältnissen anzubringen. Da bei ihr das Wasser selten höher wie auf + 50° R. gebracht wird, so sind Leitungsrohre und Wärmeapparate in grossen Dimensionen anzuwenden um die erforderliche Fläche der auszustrahlenden Wärme zu erzeugen. Jene Leitungsrohre von starken Dimensionen unterzubringen ist um so schwieriger, als in der Regel keine Strecke derselben horizontal, sondern in einer kontinuirlichen Steigung resp. Senkung liegen soll, damit die Bewegung des Wassers in den Röhren nicht zu sehr verlangsamt werde. Das auf etwa + 50° R. erwärmte Wasser kehrt mit etwa 30° R. wieder in den Wärmekessel zurück.

Der Unterschied des spezifischen Gewichts des Wassers von + 30° und + 50° R. ist nicht gross, und da in diesem Gewichtsunterschiede die einzig bewegende Kraft liegt, darf ihr nicht zuviel zugemuthet werden, besonders nicht da, wo das Hauptsystem zahlreiche Abzweigungen zu den verschiedenen Räumen hat. Bei eleganten Bauanlagen wird es nun in der Regel nicht erwünscht sein, jene Leitungsrohre sichtbar anzulegen. Es handelt sich also darum, dieselben künstlich unterzubringen, resp. zu maskiren; hierdurch wird in vielen Fällen die Anlage sehr schwierig, zuweilen, namentlich in Häusern, wo man dieselben nicht beim Bau vorgesehen hat, fast zur Unmöglichkeit.

In diesen Umständen liegen auch zugleich die Gründe für die Kostspieligkeit, zu denen weiterhin noch zu rechnen ist, dass die nöthige Heizfläche ohne Anlage von Wasseröfen, die an Volumen fast den Kachelöfen gleich sind, in den Zimmern selbst kaum herzustellen ist. Bei der Frage, aus welchem Metall jene Rohre resp. Oefen zu fertigen sind, bleibt man fast immer auf Kupfer beschränkt; wegen seiner Eigenschaft als guter Wärmeleiter ist es in diesem Falle dem Eisen um so mehr vorzuziehen, als der Temperaturgrad des Wassers, welches seine Wärme abgeben soll, verhältnissmässig kein hoher ist. Natürlich wird dadurch ein bedeutendes Anlagekapital erfordert und stellt sich eine solche Warmwasser-Heizung beispielsweise drei- bis viermal theurer als die Heizung mit eleganten Kachelöfen und mehr als doppelt bis dreifach so theuer wie Heisswasserheizung.

Freilich verleihen grade jene Eigenschaften, welche die Anlage so bedeutend vertheuern, ihr auch ihre Hauptvorzüge. Der mässige Grad der erzeugten Wärme bringt an keiner Stelle der Räume eine unangenehme Ausstrahlung (Schein) hervor, er wirkt niemals zersetzend oder austrocknend auf die Zimmerluft ein, so dass die empfindlichsten Lungenkranken sich wohl in derselben befinden; die grössere Quantität des umströmenden Wassers macht sie ferner der Kachelofenheizung dadurch am ähnlichsten, dass sie die Temperatur konstant erhält. Einmal auf den gehörigen Wärmegrad gebracht, kann ein Versehen bei der Feuerung nicht so leicht eine plötzliche Steigerung oder Abnahme desselben zur Folge haben. Durch diese Vorzüge bewogen, wird der Bauherr häufig bestimmt, die nicht unbedeutenden Kosten für eine Warm-Wasserheizung daran zu setzen, die allerdings bei gelungener Ausführung durch geringen Kohlenverbrauch und geringeren Aufwand für Wartung in einer kurzen Reihe von Jahren wieder eingebracht werden.

b. Die Heisswasserheizung wurde vor ungefähr 40 Jahren dem Ingenieur Perkins in England patentirt und namentlich durch die Firma Bacon & Perkins ausgeführt. Durch gewisse unzweifelhafte Vorzüge, die sie vor der Warmwasserheizung hat, ist sie scharfe Konkurrentin der letztern geworden und kam in England in rasche Aufnahme, während sie in Deutschland erst etwa in den letzten 10 Jahren allgemeinere Anwendung gefunden hat.

Das System unterscheidet sich von dem vorigen im Wesentlichen dadurch, dass es nicht wie jenes, an seiner höchsten Stelle offen in dem Reservoir mündet, sondern, in sich geschlossen, einem Hitzgrade ausgesetzt wird, welcher in den Röhren einen Druck von etwa 100 ℔ auf einen Quadratzoll oder 6—7 Atmosphären repräsentirt.

Die ersten Ausführungen nach diesem Systeme waren sogar auf einen Ueberdruck bis zu 2000 ℔ pro Quadratzoll, das sind etwa 140 Atmosphären, berechnet, und noch heute sind derartige Anlagen im Gebrauch. Mit der Zeit ist man jedoch auf einen weit geringeren Ueberdruck zurückgegangen. Es leuchtet nun sogleich ein, dass bei diesem System wegen der starken Wärmeausstrahlung ein bedeutend geringeres Quantum von Heizrohren resp. Heizfläche herzustellen ist. Die Rohre haben in der Regel nur ⅞" inneren und 1⅜" äusseren Durchmesser, ganz gleichgiltig, ob für grössere oder kleinere Anlagen und ob bei der Ausmündung oder Einmündung in den Heizapparat, während die Warmwasserheizungsrohre schon bei mässig grossen Anlagen 3—4" im Lichten und stärker beginnen und sich in dünnere Rohrabzweigungen aller Dimensionen verlaufen. Man rechnet bei diesem System für 100 Kubikfuss auf Zimmertemperatur zu erwärmenden Raumes nur ca. 1¾ Quadratfuss Oberfläche (4½ lfde. Fuss Rohr), während man bei der Warmwasserheizung in demselben Falle 4 — 5 Quadratfuss verwendet. Daraus folgt ganz naturgemäss, dass dies System an Billigkeit das Warmwasser-System bedeutend übertrifft. Nach vorliegenden Anschlägen und Ausführungen kann man das Kostenverhältniss wie 3 : 5 bis 1 : 2 annehmen. Dasselbe ist indess noch kein richtiges, und muss sich, wie der leichteste Ueberschlag lehrt, noch mehr zu Gunsten der Heisswasserheizung stellen, wenn die Konkurrenz auch hier Nachfrage und Angebot in das richtige Gleichgewicht gebracht haben wird. In diesem Falle hat dies deshalb seine Schwierigkeit, weil die Uebertragung einer Heizungsanlage an einen Ingenieur stets eine Vertrauenssache ist, mit der man nicht leicht einen Anfänger beehrt.

Die Billigkeit ist indess nicht der Hauptvortheil des Heisswasser-Systems, sondern vielmehr seine leichte Anwendbarkeit, indem die an sich nicht starken Rohre auf grosse Entfernungen horizontal geleitet werden können. Wenn man auch nur die Höhe eines Kellergeschosses zur Disposition hat, um den Ofen und die Steigerohre anzulegen, so genügt dies, um etwa in der Parterre-Etage Leitungen bis 300' horizontal fortzuführen, ohne dadurch an der nöthigen Schnelligkeit des sich in den Rohren fortbewegenden Wassers einzubüssen. Der Unterschied der spezifischen Schwere des aufsteigenden erhitzten und des niedersteigenden abgekühlten Wassers entspricht bei diesem System einer Temperatur-Differenz von ca. 150—70 = 80° R. Die dadurch erzielte Schnelligkeit des in den Rohren zirkulirenden Wassers ist im Vergleich zu der, bei der Warmwasserheizung erzielten, jedenfalls eine sehr bedeutende, lässt sich aber leider wegen des sehr bedeutenden Druckes nicht wohl durch Apparate messen; es bleibt daher vorläufig, als der einzige praktische Anhalt zur Schätzung die Zeit, welche darüber hingeht, bis ein eben angeheizter Apparat das warme Wasser durch das System bis zu einem bestimmten Punkt treibt. Diese Schätzung, wenn sie nach dem Gefühl der Hand geschieht, ist aber eine nur sehr ungefähre, weil ja das Wasser in den Rohren seine Hitze abgiebt, also sehr bald ganz kalt wird. Durch Anwendung eines sehr scharfen Wärmemessers dürften sich indess genauere Resultate erzielen lassen; es sei hier nur erwähnt, dass es durchschnittlich ¾ Stunden dauert, bis das ganze System bis zu dem Punkt, wo es in den Ofen zurücktritt, fühlbar warm wird. Auf die Länge des Systems kommt es dabei auffälliger Weise nicht sehr an. (Schluss folgt.)

Versuche betreffend die Widerstandsfähigkeit eines sehr flachen Brückengewölbes von 120′ lichter Weite.

Von Feline-Romany.

(Nach den „Annales des ponts et chaussées." Juli 1866.)

Die Stadtverwaltung von Paris beabsichtigt zwischen dem Pont des Arts nnd dem Pont neuf eine neue massive Brücke in der Verlängerung der Rue dn Louvre zu bauen. Diese Brücke muss die beiden Arme der Seine überschreiten. Der schmale Arm derselben, der jetzt den Schleusenkanal der Monaie-Schleuse bildet, erfordert eine Oeffnung von 38^{m} (= rot. 121′) bei einer Pfeilhöhe von nur $2\frac{1}{8}^{m}$ ($6\frac{3}{4}$′).

Da über die Widerstandsfähigkeit so flacher Brückengewölbe ähnlicher Spannweite hinreichende Erfahrungen nicht vorlagen, so wurden auf Antrag der Ingenieure von der Verwaltung die Mittel zur Ausführung von Versuchen bewilligt. Zu dem Ende wurde in einem Steinbruch ein Bogen von $37{,}_{800}^{m}$ ($120\frac{3}{4}$′) lichter Weite, $2{,}_{135}^{m}$ ($6\frac{3}{4}$′) Pfeilhöhe und $3{,}_{50}^{m}$ ($11\frac{1}{5}$′) Breite in Werksteinen ausgeführt. Die Pfeilhöhe betrug also nur rot. $\frac{1}{18}$ der lichteu Weite. An der einen Seite bildete der gewachsene Felsen des Steinbruchs, an der anderen Seite ein aus Werksteinblöcken in Portlandzement hergestellter, $3{,}_{50}^{m}$ breiter, $8{,}_{16}^{m}$ (26′) hoher, im Mittel 15^{m} (= $47\frac{3}{4}$′) starker Mauerwerks-Körper das Widerlager.

Das Gewölbe bestand ans Schnittsteinen (plaines) ans den Brüchen von Sonppes, welche von ähnlicher Beschaffenheit sind als die Steine aus dem Bruch bei Chateau Landon, die bei dem Pont-au-Change, Pont Louis-Philippe und Pont de Bercy mit Erfolg verwendet worden sind und einen Druck von mehr als $400^{kil.}$ pr. □$^{ctm.}$ (5473 ℔ pr. □″) aushalten können, ehe sie zerdrückt werden.

Die Gewölbesteine waren sorgfältig bearbeitet und im Scheitel $0{,}_{80}^{m}$ ($2\frac{1}{2}$′), an den Widerlagern $1{,}_{10}^{m}$ ($3\frac{1}{2}$′) stark. An den Stirnflächen wurde das Gewölbe, mit Rücksicht auf die grössere Belastnng durch die Brüstnug, im Scheitel und au den Widerlagern gleich nnd zwar $1{,}_{10}^{m}$ stark gemacht. Der Mörtel bestand aus 1 Theil Portland-Zement und $1\frac{3}{4}$ Theilen Sand, die Stärke der Fugen wurde zu $0{,}_{012}^{m}$ ($5\frac{1}{2}$‴) angenommen.

Nach der Berechnung haben die Gewölbesteine bei der grössten Nutzlast im inneren Gewölbe einen Druck von durchschnittlich $30^{kil.}$ pr. □$^{ctm.}$ (410 ℔ pr. □″), an den Stirnflächen von $34^{kil.}$ pr. □$^{ctm.}$ (465 ℔ pr. □″) auszuhalten. Es wird hierbei angeführt, dass bei den beiden kühnsten Ausführungen, den Säulen der Allerheiligen Kirche iu Angers und den Pfeilern von St. Geneviève in Paris, ein Druck von $44{,}_{33}^{kil.}$ (605 ℔) resp. $29{,}_{44}^{kil.}$ (402 ℔) stattfindet.

Das Lehrgerüst stützte sich auf 16 Zylinder, welche durch Sandbüchsen getragen wurden. Nachdem das Gewölbe vier Monat auf dem Gerüste geruht hatte und der Mörtel vollständig erhärtet war, wurde auf die bekannte Art mittelst der Sandbüchsen vorsichtig ausgerüstet. Um die Senkungen der Bogenlinie beobachten zu können, wareu an 6 Stellen derselben, unabhängig vom Gerüste, Punkte horizontal eingerichtet. Nach der Wegnahme des Gerüstes wurde eine Senkung des Schlussteins von $0{,}_{015}^{m}$ (7‴) beobachtet.

Ehe die Nutzlast aufgebracht war, wurde, durch die Einwirkung der Soune bei heissen Tagen im Sommer veranlasst, ein Heben des Schlussteins bis $0{,}_{004}^{m}$ (2‴) bemerkt. Nach der Ausrüstung wurde der Bogen an einer Stirnfläche auf eine Breite von 1^{m} durch Manerwerk mit $672^{kil.}$ pr. □^{m} (133 ℔ pr. □′) und die übrigen $2{,}_{50}^{m}$ Breite durch Schutt und Mauerwerk mit $647^{kil.}$ pro □^{m} (127 ℔ pr. □′) belastet. Eine Last, welche mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so gross als die ungünstigste Nutzlast ist. Nachdem die Nutzlast 13 Tage lang aufgebracht war, wurde ein Siuken des Scheitels von $0{,}_{0085}^{m}$ (4‴) bemerkt. Seitdem ist der Bogen Monate lang beobachtet worden, weder haben sich Fugen geöffnet, noch ist eine Veräuderung beim Widerlager eingetreten, so dass die Ingenieure den Versuch als vollkommen gelnngen darstelleu konnten. Die Nutzlast soll während des ganzen Winters die Brücke belasten und im Frühjahr solleu über die geringste Stärke des Widerlagers Versuche gemacht werden. Ueber die Beobachtungen, die im Winter und Frühjahr angestellt werden, sollen spätere Mittheiluugen erfolgen. Der Bau dieses Versuchsgewölbes hat 33583 Frs. (= rot. 9000 Thlr.) gekostet. —

(Es mag hier bemerkt werden, dass die ausgeführte massive Brücke, die den Loing zu Nemours mit 3 Bögen von nur 50′ lichter Weite bei $2\frac{3}{4}$′ Pfeilhöhe (1:$18{,}_{18}$) überschreitet und im Gewölbe durchschnittlich 3′ stark ist, für die flachste Brücke gehalten wird.) Gbs.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Fundirung der Eisenbahnbrücke über die Parnitz in Stettin.

(Schluss.)

Da die Stärke der Brunnenwand, um die in den Ketten hängende Last möglichst zu verringern, auf ein Minimum reduzirt war, so war das verdrängte Wasser schliesslich schwerer als das Mauerwerk, so dass bei zunehmender Tiefe die Last kleiner wurde, und endlich die gegen die äussere Fläche wirkende Reibung nicht mehr überwand. Der Pfeiler sank nicht mehr ein. Alsdann musste sein Gewicht durch Verringerung des Luftdruckes vergrössert werden. Dies Verfahren hatte zur Folge, dass Wasser in die Glocke drang. Hatte sich nun der Pfeiler gesenkt, so entfernte sich in dem undurchlässigen Bodeu, welcher kaum die überschüssige Luft entweichen liess, das Wasser nicht entsprechend dem wieder erhöhten Luftdruck, bis dann, wenn durch das Graben eine durchlässige Bodenader aufgeschlossen war, dasselbe plötzlich entwich; es folgte eine Quantität komprimirter Luft, die mit grosser Gewalt aufsteigend und expandirend, bedeutende, wenn auch ungefährliche Beschädigungen des Gerüstes über Wasser zur Folge hatte.

Um diesen Uebelständen abzuhelfen und eine immer trockene Baugrube herzustellen, wurde in den anderen Pfeilern ein 2″ weites Rohr, bis auf den Boden der Glocke reichend, eingelegt, welches in dem Schacht hinaufgeführt, in einer Höhe von ca. 6′ über Wasser unter dem Schleusenboden mit einem Hahnverschluss nach Aussen mündete.

Der Theorie nach musste sich nun (wenn Wasser im Brunneu vorhanden war, welches dem Luftdruck nicht folgen wollte) beim Oeffnen des Hahnes das Wasser in dem Rohr wie bei einer kommunizirenden Röhre in gleiches Niveau mit dem äusseren Wasserspiegel stellen. Alsdann sollte vermittelst eines angeschraubten Spiralschlanches durch eine kleine Handpumpe die geringe Druckhöhe von 6′ überwunden, das Ende des gefüllten Spiralschlauches in das Wasser gehängt werden, nnd so die Vorrichtuug das Wasser heberartig aus der Glocke entfernen. Als aber nun der Hahn geöffnet wurde, stürzte mit grosser Gewalt ein mit Luft vermischter Wasserstrahl hervor und der Brunnen entleerte sich. Die Erklärung ist folgende: Das Rohr war aus Stücken mit Flantschen zusammengesetzt, welche troz Gummiverpackung nicht luftdicht schlossen. Nachdem nun beim Oeffnen des Hahnes das Rohr sich mit Wasser gefüllt hatte, trat durch die Flantschverbindungen auch komprimirte Luft hinein, welche über sich eine Wassersäule von geringerer Höhe findend, als ihrer Spannung entsprach, dieselbe hinausschleuderte, und so die Einrichtung zu einer selbstthätigen machte.

Nachdem der Pfeiler bei einer Tiefe von 39′ unter Wasser, 23′ unter dem Flussbett, den guten Baugrund erreicht hatte, seine Stellung durch theilweises Nachlassen der Ketten entsprechend regulirt war, wurde der iunere Raum bis zur Decke des eisernen Kranzes in 2 Lagen à $2\frac{1}{4}$′ mit Bèton gefüllt, und zwar mit Hülfe eben jener Eimer, durch welche der Boden hinausgefördert war. Nach Schüttung der ersten Lage wurdeu die Trageketten gelöst.

Wie erwähnt, waren die Ketten an 3″ starken Bolzeu, welche in den Wandungen des Kranzes steckten, befestigt. Auf diese Bolzen, welche hinten mit einem 1″ starken Schraubengewinde versehen waren, wurde ein langer Stiel aufgeschraubt, mit Hülfe dessen der Bolzen soweit zurückgezogen wurde, bis die Kette frei war. Nun wurde die Kette mittelst des Hebels und der Mutter schnell einige Zolle in die Höhe gezogen, dann der Bolzen wieder hin-

eingestossen und befestigt. Vorher schon waren die Oeffnungen zwischen den Konsolen, wo keine Bolzen sich befanden, bis zur Decke mit Béton verstampft, so dass auf diesen 16 Pfeilern der Brunnen ein festes Lager fand, als die Ketten einzeln gelöst wurden. Dass diese Manipulation mit grosser Vorsicht und Schnelligkeit ausgeführt werden musste, ist selbstverständlich, da durch das Lösen der Bolzen ein bedeutender Luftverlust entstand. Auf diese Weise ist es zum ersten Male seit Anwendung dieser Fundirungsmethode gelungen, die Trageketten von sämmtlichen Pfeilern wiederzugewinnen; bei früheren Ausführungen wurden dieselben dicht über dem Flussbett von Tauchern gelöst.

Ueber dem Béton begann das reguläre Ziegelmauerwerk, und zwar, da die Glocke durch Ueberkragung mit richtigem Verbande gebildet war, sich diesem vollständig anschliessend. Der Putz von reinem Cement, mit dem die Glocke innen bedeckt war, wurde abgehauen. Nach Ausmauerung der Glocke wurde mit Lufteinpressen aufgehört, die Schleusen und Steigeschächte abgenommen, und bei Tageslicht der ganze Brunnen mit Mauerwerk gefüllt.

Das zu den Pfeilern verwendete Material sind hartgebrannte Ziegel, in Stettiner Portland-Zement verlegt. Aussen sind sie von unten bis 1′ unter Wasser mit demselben Mörtel geputzt, von da ab beginnt eine Verkleidung von 17″ hohen Basaltlava-Quadern.

Die Erleuchtung der Glocke wurde durch Stearinkerzen bewirkt, dem einzigen Material, welches sich bewährt hat; jedoch auch dieses entwickelte bei erhöhtem Luftdruck einen sehr starken belästigenden Qualm.

Zu erwähnen ist noch, dass die erforderliche Anzahl von Stücken des Steigeschachts erst allmählig mit dem Fortschreiten der Arbeit aufgesetzt wurde. Da hierbei die Schleusen, welche den Abschluss gegen die äussere Luft bildeten, abgehoben werden mussten, so wurde jedesmal 6′ über der Glocke in dem Schacht eine luftdicht schliessende Klappe eingelegt. Unter ihr mündete der Schlauch einer Reserveluftpumpe, welche, da die andere Pumpe ausser Thätigkeit trat, inzwischen die Spannung erhielt. Dieses Verlängern der Steigerohre unterbrach die Arbeit während 12 Stunden. Dennoch dauerte das Senken des Drehpfeilers nur 3 Wochen, das der Auflagerpfeiler nur 14 Tage. Ersterer wurde täglich 15″, mit Ausnahme der Tage, an denen die Arbeit unterbrochen werden musste, die anderen Pfeiler täglich ca. 24″ gesenkt.

Die beiden Uferpfeiler, welche jeder auf drei, 12′ weiten, mit der Hand gesenkten Brunnen fundirt waren, wurden inzwischen auch vollendet, so dass Ende Oktober das Mauerwerk der ganzen Brücke fertig war.

Es bleibt noch Einiges über die Zuführung der Luft zu sagen. Die gusseisernen Zuleitungsrohre, welche auf dem Gerüst in Gummischläuche endigten, waren hier mit Absperrventilen und Manometern versehen. Ein gleiches Manometer befand sich in jeder Schleuse. Die erforderliche Luft wurde durch eine zweizylindrige Luftpumpe, welche ihre Bewegung durch Riemen von einer ausrangirten Lokomotive erhielt, eingeführt. Die Zylinder der Luftpumpe, 16″ weit, 26″ lang, hatten in beiden Boden Einlassventile von Gummi für die Luft. Beide waren mit einem Mantel umgeben, unter welchem kaltes Wasser strömte, um die durch die Kompression erhitzte Luft abzukühlen. Ausserdem aber musste das Rohr von aussen fleissig gekühlt werden, da die bedeutende Hitze den Gummi- und Lederventilen, besonders letzteren, sehr schädlich ist.

Als Schmiermittel hat sich nach vielen Versuchen allein Seifwasser bewährt, da Oel oder Fett das Gummi vollständig auflöst.

Die obenerwähnte Reserveluftpumpe, von W. Bauer konstruirt, war ebenfalls zweizylindrig, aber einfachwirkend, mit 10zölligem Kolben; sie wurde durch eine Lokomobile betrieben. Sie reichte aber nur für kurze Zeiträume aus, während die andere Maschine 6 Wochen ununterbrochen im Feuer stand.

Auf die Instandhaltung der Luftpumpe ist immer die grösseste Sorgfalt zu verwenden, denn die Baugeschichte ähnlicher Ausführungen zeigt zur Genüge, wie ein Versagen derselben immer Unglücksfälle zur Folge hatte. Daher dürfte eine Reserveluftpumpe kaum zu entbehren sein.

In diesem Jahr wird die Brücke über die Oder in gleicher Weise ausgeführt werden, und bietet sich somit den Fachgenossen Gelegenheit dar, diese in der Beschreibung wohl komplizirt erscheinende, in der Wirklichkeit aber sehr einfache Fundirungsmethode durch Augenschein kennen zu lernen. F. Deppe.

Mit Bezugnahme auf den Aufsatz: Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit, in No. 15 u. Bl., werden wir von der städtischen Bauverwaltung ersucht, anzugeben, dass die dort erwähnten Bauten des Berliner Gymnasiums zum grauen Kloster, der Louisenstädtischen Realschule und der Friedrich-Werderschen Gewerbeschule, nicht eigentliche Neubauten, sondern nur grössere Erweiterungsbauten gewesen sind. Es sind uns genauere Mittheilungen über dieselben freundlichst zugesagt worden; auch sollen die Erfahrungen, welche bei Anwendung der antiken Formen in den Ziegel-Rohbauten gemacht worden sind und die Motive, welche zu der beschränkten Anlehnung an die Antike geführt haben, eine Erörterung finden.

Ausser den in jenem Aufsatz erwähnten Bauten befinden sich 3 andere grössere Schulbauten in Vorbereitung, deren Ausführung wahrscheinlich gleichfalls noch in diesem Jahre begonnen wird. Es sind dies das Friedrichs-Werdersche Gymnasium und die Dorotheenstädtische Realschule, beide auf den neuerdings hierzu erworbenen Grundstücken Dorotheenstrasse 13 und 14, sowie die zu einer Realschule erhobene höhere Bürgerschule am Stralauer Platz.

Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für Baukunde in Stuttgart.

Auszug aus dem General-Bericht über das Jahr 1866.

Der Verein zählte am Schluss des Jahres 1866: 68 ordentliche und 18 ausserordentliche, somit im Ganzen 86 Mitglieder. Ein hochgeschätztes Mitglied, Baurath Pfeilsticker in Ravensburg ist ihm durch den Tod entrissen worden.

Die Jahres-Einnahmen haben 351 Fl., die Ausgaben 412 Fl. betragen; das Grundvermögen des Vereins belief sich am Jahresschluss auf 692 Fl.

Während des Jahres 1866 wurden in den Monaten Februar — Juni und September — Dezember 8 ordentliche Versammlungen gehalten, wie auch unterm 10. Juni ein gemeinschaftlicher Ausflug nach Wimpfen und Jaxtfeld zur Ausführung kam. Vorträge hielten: Hr. Oberbaurath v. Egle über die Restauration des Ulmer Münsters und über das Ergebniss der Konkurrenz für den Neubau eines Rathhauses in München, — Hr. Professor Schmidt über Regenerationsöfen und über das Anemometer, — Hr. Baurath Landauer über die Ventilation und Heizung des Conservatoire des arts et metiers in Paris, welcher Vortrag an sämmtliche Mitglieder zur Vertheilung kam, — Hr. Baurath Binder über den Ersatz der eichenen Eisenbahnschwellen durch Steinwürfel. — Hr. Professor Stahl über die bauliche Anordnung und Konstruktion von Oekonomiehöfen, — Hr. Baurath Ehmann über das von ihm in Ludwigsburg erbaute Wasserwerk, — Hr. Baurath Morlock über die Luftheizung des neuen Bahnhofs in Stuttgart, — Hr. Professor Wagner über das Werk von Fergusson „History of the modern styles," — Hr. Baurath Schenk über die in Kirchheim unter Teck aufgestellte Steinbrechmaschine, — Hr. Bauinspektor Dimler über das Metermaass.

In der Hauptversammlung am 13. Januar wurde nach Vorlesung des Jahresberichts und Aufnahme des Hrn. Maschinen-Ingenieurs Wolff die Neuwahl eines Ausschusses bewirkt. Ein gemeinschaftliches Festessen bildete den heiteren Schluss des Vereinsjahres.

1. Versammlung am 9. März 1867. — Vorsitzender: Oberbaurath v. Egle; Schriftführer: Bauinspektor Dimler. Anwesend 15 Mitglieder.

Der Vorsitzende theilt mit, dass in einer am 4. Februar abgehaltenen Ausschuss-Sitzung die Vereinsämter durch Wahl vertheilt worden seien. Es ist demnach Vorstand: Oberbaurath v. Egle, dessen Stellvertreter: Baurath Schlierholz, Kassier: Baurath Bock, Sekretair und Bibliothekar: Bauinspektor Dimler, Stellvertreter für beide letztere:

Baurath Landauer. Als weitere Ausschussmitglieder verbleiben Baurath Morlock und Professor Silber und als Ersatzmänner Professor Bäumer und Baurath Binder.

Ein Vereinsmitglied: Bauinspektor Lang in Crailsheim ist unerwartet schnell mit Tode abgegangen, worüber das schmerzliche Bedauern des Vereins ausgedrückt wird.

Sodann werden den eingelaufenen Gesuchen und Anträgen gemäss, nachfolgende Herren einstimmig in den Verein aufgenommen und zwar als ordentliche Mitglieder: Bauinspektor Dillenius in Calw, Abtheilungs-Ingenieur Heigelin und Professor Mohr in Stuttgart; und als ausserordentliche Mitglieder: Baurath Grund in Ravensburg, Bauinspektor Schuster in Schrozberg und Bauinspektor Bossert in Ehingen.

Weiter wird auf den Antrag von Bauinspektor Dimler die Anschaffung der Zeitschrift „Die Gewerbehalle“ einstimmig beschlossen, und endlich einigte man sich auf mehrseitigen Wunsch auch noch darüber, dass künftighin die Protokolle über die Vereinssitzungen auf Kosten der Vereinskasse alsbald gedruckt und an die hiesigen und auswärtigen Mitglieder sowie an die Redaktion des in Berlin erscheinenden „Architekten - Wochenblattes“ gesandt werden sollen. Letzterer Beschluss stützt sich auf ein Anerbieten dieses Blattes, unsere Sitzungsberichte fortlaufend mittheilen zu wollen, was als nützlich erkannt und mit Dank angenommen wird.

Zum Schlusse wurden noch von Hrn. Baurath Sonne und von Hrn. Professor Lübke zwei mit grossem Interesse und Dank aufgenommene Vorträge gehalten.

Der Vortrag von Herrn Baurath Sonne handelt über „wasserdichte Abdeckung hölzerner Eisenbahnbrücken“ und war im Wesentlichen folgenden Inhalts:

In Zukunft werden hölzerne Eisenbahnbrücken, namentlich beim Bau von sekundären Bahnen, wahrscheinlich häufiger zur Ausführung gelangen, wie dies zur Zeit der Fall ist, und hat desshalb die Frage noch immer Interesse, auf welche Weise eine wasserdichte Abdeckung solcher Brücken (die übrigens erst mehre Jahre nach Vollendung des Bauwerks aufzubringen sein dürfte) beschafft werden kann. Einige früher versuchte und in Zeitschriften beschriebene Konstruktionen haben den gehofften Erfolg nicht gehabt (so z. B. diejenige der Neckarbrücke bei Cannstatt und die der Leinebrücke auf der Hannover-Mindener Bahn.) Eine andere Konstruktion, welche vom Vortragenden zur Ausführung gebracht ist, besteht in Folgendem:

Neben dem an seiner obern Fläche abgerundeten Querlager befindet sich eine, auf den Hauptbalken ruhende, 8 ctm. dicke, 15 ctm. breite, an der obern Seite ausgehöhlte, eichene Bohle. Zwischen ihr und dem Querlager ist eine schräg liegende Abdeckung von tannenen Brettern angebracht, welcher in der Richtung der Bahnaxe leicht eine Steigung von 1 : 5 bis 1 : 4 gegeben werden kann. Querlager und Bretterabdeckung sind mit Dachfilz überkleidet. Die Rinne in der eichenen Bohle ist getheert und für Ableitung des darin sich sammelnden Wassers gesorgt. Die Anbringung von gusseisernen, geeignet geformten Schienenstühlen wird empfohlen.

Nach Ansicht des Vortragenden ist diese Abdeckung: 1) wirklich wasserdicht, weil sie bei geeignetem Deckungsmaterial das nöthige Gefälle darbietet; 2) luftig, weil zwischen den erwähnten tannenen Brettern und den Hauptbalken der Brücke ein angemessener Spielraum gelassen ist; 3) schliesst dieselbe sich den beim Befahren hölzerner Brücken vorkommenden Schwingungen und Wellenbewegungen in geeigneter Weise an.

Die Herstellungs- und Unterhaltungskosten werden schwerlich grösser sein, wie bei den sonst üblichen Abdeckungen, während die Dauer der Holzkonstruktion der Brücke durch Anwendung einer solchen Abdeckung, namentlich wenn zugleich eine Seitenverschalung angebracht wird, erheblich gewinnen dürfte.

Der Vortrag von Hrn. Professor Lübke bildet einen Bericht über das Werk: „Syrie centrale. Architecture civile et religieuse du I. au VII. Siècle par le Comte M. de Vogüé, Paris 1865“ und lautet in der Hauptsache wie folgt:

Die durch Vogüé im innern Syrien gemachten Entdeckungen gehören zu den werthvollsten Bereicherungen, welche die Baugeschichte neuerdings erfahren hat. Sie umfassen die ersten fünf Jahrhunderte der christlichen Kultur, die uns sonst nur durch vereinzelte religiöse Denkmäler, obendrein durch spätere Zusätze und Umgestaltungen stark entstellt, bekannt sind, hier dagegen im ganzen Umfange damaligen architektonischen Schaffens vor uns ausgebreitet liegen. Zwei Provinzen Zentral-Syriens umfassen diese Denkmäler; die eine, südlich gelegene, ist die des heutigen Hauran, die andere, nördlichere, erstreckt sich zwischen den Städten Aleppo, Antiochien und Apamea. Diese Gegenden scheinen erst unter der Römerherrschaft diejenige Sicherheit erlangt zu haben, welche dem Kulturleben zu seiner Entfaltung nothwendig ist. Mit der muhamedanischen Eroberung sanken sie sofort in Verödung zurück, die christlichen Bewohner verliessen ihre Wohnungen, ihre Städte, und daher kommt es, dass man in diesen Gebieten die Kirchen, Klosteranlagen, die Gräber, die Wohnhäuser, Villen und Thermen, kurz den ganzen architektonischen Ausdruck der Kultur jener ersten christlichen Jahrhunderte fast wohlerhalten, nur hie und da durch Erdbeben beschädigt, durchweg aber ohne alle spätere Umgestaltung vor Augen sieht. Dazu hat die monumentale Anlage aller Gebäude beigetragen; im Hauran, wo kein Bauholz vorhanden, ist Alles aus Granit aufgeführt; im nördlichen Theile, wo auf einem Umkreis von 30—40 Meilen über 100 alte Ortschaften noch dastehen, ist nur zu den Dächern und zum Theil zu den Decken Holz aus den nahe gelegenen Waldgebirgen herbeigeholt worden, im Uebrigen Alles in gediegenem Quaderwerk durchgeführt. Die Konstruktion der Decken ist namentlich im Hauran eine höchst eigenthümliche. Reihen von Gurtbögen, auf dicht gestellten Pfeilern, tragen Quermauern, über welche die grossen Steinplatten der Decken hingestreckt sind. Wo der Abstand weiter werden sollte, wendete man stark vorspringende Kragsteine an, um die Deckplatten aufzunehmen. Die Wohnhäuser wie die Basiliken sind in diesem System durchgeführt, alle mit flachen Dächern versehen, auf welche an den Wohnhäusern steinerne, freitragende Treppen am Aeusseren führen. Eine originelle dreischiffige antike Basilika dieser Art findet sich in Chagga, und ihr nachgebildet in Tafkha eine christliche Basilika aus dem zweiten oder dritten Jahrhundert, jener entsprechend mit einem breiteren Mittelschiffe und mit Emporen über den Seitenschiffen, alle Räume in gleicher Höhe von derselben flachen Decke abgeschlossen. An quadratischen Räumen wird die Kuppel mit Pendentif's frühzeitig angewendet. Im Uebrigen wird bald darauf diese Form verlassen und die Säulenbasilika in einfachster Gestalt, ohne Querschiff, meist in dreischiffiger Anlage aufgenommen. In seltenen Fällen kommen Kuppelbauten zur Anwendung, die mit einer quadratischen oder achteckigen Grundform verbunden sind. Auch die Pfeilerbasilika tritt nur vereinzelt auf. Das bedeutendste kirchliche Gebäude ist die Klosterkirche des Simon Stylites zu Kalat-Sema'n unfern Aleppo: vier dreischiffige Säulenbauten, die sich als Arme eines griechischen Kreuzes zusammenschliessen und bei ihrer Durchschneidung einen achteckigen Kuppelraum von circa 90 Fuss Durchmesser bilden. Ausser den Kirchen sind die Grabmäler von Bedeutung, die in allen Variationen der beiden Hauptformen, des Felsgrabes und des Freigrabes vorkommen. Orientalische Anlage verbindet sich dabei mit den antiken Kunstformen, mit Säulenbau in Portiken oder dekorativen Bekleidungen, mit antikem Tempelgiebel und altchristlichem Kuppelbau. Das früheste Datum dieser oft mit Inschriften bedeckten Denkmäler ist vom 27. April 134, das späteste gehört dem 6. Jahrhundert an. Endlich ist eine grosse Anzahl von Wohnhäusern in ganzen Gruppen erhalten, bisweilen mit Datum und Namen des Besitzers bezeichnet, wie das Haus des Airamis vom 13. August 510 in Refadi; hie und da auch mit dem Namen des Künstlers versehen. Die Häuser sind nach der Strasse durch eine fensterlose Hofmauer abgeschlossen. Der Hofraum, meist ein unregelmässiges längliches Viereck, hat nur an der einen Langseite tiefe Arkaden in zwei Geschossen, meistens von Säulen, im Erdgeschoss bisweilen von Pfeilern. Auf diese Portiken öffnen sich die Wohngemächer, d. h. eine Reihe von Kammern, mit Fenstern und Thüren versehen, so angeordnet, dass durch die Arkaden in der

heissen Jahreszeit die Sonne von ihnen abgehalten, im Winter aber zugelassen wird. Bisweilen kommen zierliche Nischen, auch wohl Balkone auf Tragsteinen vor. Reichere Anlagen, wie die schöne Villa zu el Barah zeigen mannigfaltigere Gestaltung des Grundplanes; Terrassen mit Veranden, Gärten mit Pergolen, an denen sich der Weinstock hinaufrankt. Interessant sind auch die Pferdeställe mit ihren wohlerhaltenen Krippen, die Küchen und Keller im Souterrain, letztere mit steinernen Weinbehältern, die Weinpressen u. s. w. An allen diesen Bauten herrschen Nachklänge antiker, namentlich griechischer Kunst, aber frei verwendet, stark modifizirt und im Verlaufe der Entwicklung barbarisirt. Dieser Prozess der Umgestaltung ist an einer Reihe von Beispielen vom zweiten bis in's sechste Jahrhundert zu verfolgen; daher bietet wegen der sicheren Datirung seiner einzelnen Phasen das genauere Studium dieser Denkmäler, wie es durch das hoffentlich bald zu vollendende Werk de Vogüé's ermöglicht wird, einen wesentlichen Beitrag zur Geschichte der alt-christlichen Architektur.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Versammlung am 3. April. Nach der Aufnahme neuer Mitglieder folgte ein Vortrag des Herrn Professor Dr. Rühlmann. „Beiträge zur Geschichte des deutschen Lokomotivbaues," in welchem derselbe betonte, dass zur Zeit der Bau von Lokomotiven in Deutschland sich vollständig unabhängig vom Auslande gemacht habe, dass sogar deutsche Maschinenbauanstalten viele Lokomotiven für das Ausland bereits gebaut hätten und noch bauten, welche in jeder Beziehung den im Auslande gebauten Lokomotiven mindestens gleich ständen. Namentlich bezüglich der Verbesserungen in der Konstruktion von Gebirgsmaschinen hätten sich deutsche Maschinenfabriken Verdienste erworben, welche im Auslande ähnlich anerkannt seien, wie die Verdienste um die Maschinen für den Buchdruck, welche unübertroffen seien, und für die Tuchfabrikation. Eine grosse Anzahl Photographien und Zeichnungen von in deutschen Maschinenbauanstalten gebauten Lokomotiven veranschaulichte die Beschreibungen.

In dem dann folgenden Vortrage des Herrn Eisenbahn-Bau-Inspektor Köpke wurde die Herstellung eines Brunnens von 20′ Durchmesser auf dem Bahnhofe Geestemünde des Nähern beschrieben und unter ähnlichen Verhältnissen zur Nachahmung empfohlen. Die Herstellung geschah durch Ausbaggerung eines Trichters in dem vorhandenen Diluvialboden und allmäliges Herablassen des frei in der Mitte desselben aufgehängten und stückweis von Backsteinen, 1 Stein stark, aufgemauerten Brunnenkörpers.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 20. April 1867; Vorsitzender Herr Boeckmann. Hr. Adler verliest ein Schreiben in Betreff der Königsberger Konkurrenz. Es sind unerwartete Hindernisse eingetreten, die vielleicht dahin führen, den gegenwärtig gewählten Bauplatz ganz aufgeben zu müssen. Die Konkurrenz wird deshalb einweilen sistirt.

In der Versammlung vom 23. Februar (No. 9 u. Bl.) war von Hrn. Hagen II. eine Frage über Krahnbrücken beantwortet und dabei gesagt, dass sich diese Brücken nicht bewährt hätten. Hr. Buresch theilt in Folge dessen brieflich mit, dass Krahnbrücken in Holland nach wie vor, namentlich wegen ihrer geringeren Kosten, beliebt seien. Da er selbst 3 Projekte zu Krahnbrücken in Arbeit hatte, wandte er sich deshalb noch direkt nach Holland, um über die Anwendbarkeit jener Konstruktion nähere Erkundigungen einzuziehen. Es wurde ihm die Auskunft, dass die doppelten Krahnbrücken ganz aufgegeben seien, die einfachen jedoch bis zu 7 Meter Weite vielfach ausgeführt würden. Statt der Feststellung durch Exzentriks hat man neuerdings Schrauben und schlanke Keile projektirt. Ein Entlasten der Krahnsäule soll in Holland versucht, aber als unnöthig erkannt sein.

Eine Frage, wie sich Betriebs- und Axmeilen unterscheiden, beantwortet Hr. Koch dahin, dass ersteres wohl keine gebräuchliche Bezeichnung sei. Man unterscheidet dagegen allerdings zwischen tarifmässiger Länge und wirklicher Bau-Länge, wobei erstere genau von Stationsgebäude zu Stationsgebäude gerechnet wird.

Die Kommission zur Feststellung der Normen für Konkurrenzen wird zum Bericht aufgefordert, und erklärte, dass die Angelegenheit neuerdings wiederum kräftig in Berathung genommen sei.

Hr. Adler bespricht die Monatskonkurrenzen im Hochbau: „Entwurf zu einer Grabkapelle für 2 Särge (antiker Stil)". Eingegangen sind 5 Entwürfe. Als Fehler haftet allen Entwürfen gemeinschaftlich an, dass die Thürmaasse zu gering gegriffen sind. Das Projekt mit dem Motto: „Ruhe in Frieden" zeigt auf quadratischem Unterbau einen flachen pyramidalen Aufbau. Nach Hrn. Adler's Ansicht hat nun der Verfasser einen Fehler in so fern begangen, als er in diesen Aufbau Fenster angelegt hat. Bei den Alten sei es aber Grundsatz gewesen, die Pyramide ganz intakt erscheinen zu lassen; die absolut nothwendigen Lichtöffnungen in den Pyramiden Aegyptens seien deshalb auch durchaus versteckt angelegt. Das Projekt „da es die Zeit nicht litt, fehlt ihm der Durchschnitt", ist zu grossartig konzipirt; zur dekorativen Ausstattung der Anlage hat Verfasser u. A. Sphinxe gewählt. Hr. Adler bemerkt, dass es doch wohl ein überwundener Standpunkt sei, seine Motive nur aus der Antike zu entlehnen, da die Symbolik der Alten uns zum grossen Theil fern liegt. Man müsse stets auf zeitgemässe und populäre Motive bedacht sein.

Hr. Jacobsthal hielt hierauf einen Vortrag über die neuen Marstallgebäude des Kaisers der Franzosen, am Quai d'Orsay in Paris, von welchen so eben die Zeichnungen in der „Revue générale de l'architecture" veröffentlicht sind. Das Gebäude wurde dem Kaiser auf Kosten der Stadt Paris errichtet, welche das frühere Etablissement exproprüirt hatte. Der Entwurf rührt von dem, vor der Vollendung des Baues verstorbenen Architekten Tétaz her. Es enthält ausser den Stallungen und Zubehör für 200 Pferde und der Wohnung für die 4 Stallmeister eine Reitbahn und eine grosse Anzahl von Remisen. Als besonders gelungen wurde die Anordnung der beiden Hauptställe hervorgehoben, welche in einer dreischiffigen Anlage 4 Reihen Pferdestände resp. Boxes enthalten. Das Mittelschiff ist niedriger als die beiden Seitenschiffe, in denen über den Pferdeställen noch Wohnungen liegen, überwölbt und durch Oberlicht erleuchtet. Die Details der Ausführung lassen sich in Bezug auf Zweckmässigkeit, denen der neueren englischen Pferdeställe nicht an die Seite stellen; ebenso gewährt das Aeussere des Gebäudes, aus dem verschiedenartigsten Material: Ziegelsteinen, Bruchsteinen, Hausteinen. Putz hergestellt, keinen befriedigenden Eindruck.

Nächste Sitzung, Sonnabend, den 27. April 1867.
Tagesordnung: Vortrag des Herrn Schwatlo.

Vermischtes.

Im Dorfe Birkenwerder bei Berlin, das durch seine vorzüglichen Klinker bekannt ist, hat endlich im vorigen Jahre der Dampfbetrieb Eingang gefunden. Auf einer der grösseren Ziegeleien werden durch Drahtseil-Transmission Thonschneider, Schlemmmaschinen und Pumpen getrieben. Die Transmission ist zum Theil unterirdisch; die betriebenen Wellen sind 60 bis 300 Fuss von einander entfernt.

Zu den Geschäftsräumen der Bau-Deputation des hiesigen Magistrats im neuen Berliner Rathhause gehört unter Anderen auch ein schöner grosser Zeichnensaal, welcher nach dem Hofe belegen, durch 9 Fenster erleuchtet wird. Der stattliche, zwischen eisernen Trägern gewölbte Raum hat gleichzeitig den Zweck, die für das Bauwesen wichtigen Materialien, Modelle und Details aller Art aufzunehmen. Die bei den städtischen Bauausführungen beschäftigten Baugewerksmeister und Fabrikanten haben gern und bereitwillig dem Wunsche entsprochen, Proben und Muster ihrer Fabrikate zur Disposition zu stellen, um somit eine in vielfacher Beziehung wichtige Sammlung der wesentlichsten Materialien und Konstruktionsgegenstände in einem Raum zu vereinigen.

Auf diese Weise ist schon jetzt eine reiche Sammlung von Mauersteinen, Verblendsteinen, Lochsteinen, Pflastersteinen, Glasproben, Ofenkacheln, Zinkgussachen, Schlosserarbeiten, Ornamenten etc. entstanden und wird dieselbe von Tag zu Tag reichhaltiger werden.

Von Bedeutung und praktischem Nutzen, dürfte ferner der Umstand sein, dass von Zeit zu Zeit zu den grossen Bauausführungen öffentliche Submissionen für die erforderlichen Materialien abgehalten werden und auf diese Weise die Fachgenossen oft sehr wünschenswerthe, auf amtliche Ermittelungen begründete Auskunft erlangen können. —

Gleichwie der militairische Ruhm Deutschlands den Neid der Franzosen geweckt hat, so scheint auch unsere Ueberlegenheit auf dem Gebiete der Kunst jetzt in England unbequem empfunden zu werden. Schon in der ersten diesjährigen Nummer des „Builder" ermahnt ein Künstler seine Fachgenossen zu grösseren Anstrengungen, um dem Auslande den gewonnenen Vorsprung auf den verschiedenen Kunstgebieten wieder abzuringen, und in einer späteren Nummer der „Building News" (15. März) finden wir eine scharfe Kritik der anerkannt schönen gemalten Fenster in der Kathedrale zu Glasgow, welche in München gefertigt sind. Mr. D. Cottier spricht sich in einem Vortrage, welchen er im Architectural Institute of Scotland gehalten hat, über diese Fenster folgendermaassen aus: „Die geweihten Wände der Kathedrale gleichen mehr dem Bleichrasen eines Färbers als einem Gotteshause und wenn auch in diesem geheiligten Gebäude einmal in jeder Woche Gottesdienst abgehalten wird, so erfüllt es an den übrigen 6 Tagen doch nur die Pflicht einer Stadtmerkwürdigkeit, in der die Münchener Glasfenster für ein geringes Eintrittsgeld zu sehen sind. Die Farben sind durchweg so grell und schreiend, dass der im Innern der Kirche wandelnde Beschauer einen fortwährend unangenehmen Eindruck empfängt. Ebenso fehlerhaft wie die Farbenhaltung ist auch die Komposition, es zeigt sich darin bei allen Fenstern mit Ausnahme der grossen, auf denen die Propheten dargestellt sind, ein auffallender Mangel an Empfindung, eine planmässige Anordnung des Stoffes aber wird bei allen ohne Ausnahme vermisst."

Nachdem Herr Cottier so seinem Verdruss über die Münchener Glasfenster einen beredten Ausdruck gegeben hat, ist er grossmütig genug, zuzugestehen, dass diese Fenster die besten seien, die je aus Deutschland gekommen wären und eröffnet seinen Landsleuten mit viel Selbstvertrauen die Aussicht auf eine dereinstige englische Schule der Glasmalerei, welche der deutschen unendlich überlegen sein werde. —

Wir würden eine grosse Genugthuung empfinden, wenn diese Zeilen in denjenigen Münchener Kreisen, welche diese Sache zumeist angeht, Veranlassung geben, jene ungerechtfertigten Angriffe auf Münchener Kunstwerke gebührend abzuweisen. — oe —

Referate aus der Fachlitteratur.

Handbuch der zweckmässigsten Systeme von Abtritt-, Senkgruben- u. Siel-Anlagen von C. Moellinger, Architekt und Direktor der Baugewerkschule in Hoexter. 154 Seiten Text und 12 Tafeln Zeichnungen. Kassel, Freischmidt, 1867.

Nachdem die gewöhnlichen Abtritts-Anlagen in ihren Einzelnheiten (Kammern, Fallröhren, Waterclosets, Wasserspülung, Senkgruben, Filtration, Scheidungsbehälter) beschrieben und durch Zeichnungen erläutert, mangelhafte Anlagen kritisirt worden sind, werden die Anlagen in Kasernen, Lazarethen, Gefängnissen, Schulen und Arbeiterwohnungen besonders behandelt. Die sehr zweckmässigen öffentlichen Abtritte in Paris (cabinets d'aisance inodores) werden besprochen und durch Zeichnungen veranschaulicht. — Es folgt dann ein Abschnitt, der von der Ventilation der Abtritte, den Vorzügen und Nachtheilen der Waterclosets handelt. In dem Abschnitt, betreffend den Sielbau in grösseren Städten wird auf die Anlagen in London und Hamburg Bezug genommen und der Einfluss der Abtritts- und Senkgruben-Anlagen auf die Boden-Ausdünstung, die Verschlechterung des Grundwassers und den Gesundheitszustand nachgewiesen.

Im Anhang endlich werden Mittheilungen über das Verhalten der Wasserleitungsröhren (aus Holz, Zement, Marmor, Sandstein, Glas, Thon, Gusseisen, Blei, Asphalt) gemacht.

Das Buch, auch für Sanitätsbehörden und Hausbesitzer bestimmt, ist populär geschrieben. Da man von einem Handbuche, welches eine Menge von Gegenständen behandelt, nicht verlangen kann, dass alle erschöpfend beschrieben werden, so wäre noch an manchen Stellen die Angabe der Quelle erwünscht gewesen, damit der Leser im Stande ist, über einzelne Gegenstände Genaueres in Erfahrung bringen zu können.

Der Verfasser, der sich der Mühe unterzogen hat, die über die oben bezeichneten Anlagen in den verschiedenen Bauzeitschriften zerstreut vorkommenden Mittheilungen übersichtlich zu ordnen, zu sichten und die Mängel und Vorzüge derselben aufzuzählen, verdient den Dank der Fachgenossen, die das Buch mit Nutzen lesen werden. ⊙

Heusinger von Waldegg, Organ für Fortschritte des Eisenbahnwesens, enthält im zweiten Hefte dieses Jahrgangs unter anderen:

Neue Kettenzugbarriere, von Reder. Die Stelle des Schlagbaums vertritt eine Kette, die beim Oeffnen des Uebergangs in die Nuth einer quer in der Fahrbahn liegenden Schwelle fällt. Die besondere Absicht war hier, bei grosser Frequenz auf Bahn und Strasse durch Oeffnen und Schliessen möglichst wenig Zeit zu verlieren. Dies ist erreicht und sechsjähriger Gebrauch hat keine Unzuträglichkeiten ergeben. Dabei sind die Kosten für Herstellung und mehr noch für Unterhaltung geringer als bei den bisherigen Anlagen. Derartige Verschlüsse für Uebergänge, die in grösserer Entfernung vom Wärter, durch Zugvorrichtung bedient werden, sollen für $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Kosten einer Zugbarriere mit Schlagbaum hergestellt werden können, scheinen jedoch noch nicht ausgeführt zu sein.

Die Hamburger Pferdeeisenbahn, von Gallois. In verschiedenen Linien ist dieselbe zusammen 63000 Hamburger Fuss lang, die Hälfte etwa fertig. Auf der ganzen Bahn liegen 10 feste Weichen zum Vorbeifahren sich begegnender Wagen, 6 Zungenweichen zum Einlenken in andere Geleise. Der Radius der Weichenkurven beträgt 150′, die Radien im Hauptstrange 250 — 100′, ausnahmsweise 80′; die Maximalsteigung ist 1 : 42. Direkt auf dem natürlichen Boden liegen Querschwellen in 4′ Enfernung, darauf Langschwellen durch eiserne Winkel befestigt. Die Schienen, 1″ hoch, 4″ breit, haben drei Profile: ganz glatt ist die äussere Kurvenschiene, die übrigen sind Grubenschienen, doppelt geformt zum Anschluss an Chaussée oder Pflaster. Die betreffenden Gewichte sind pro lfd. Fuss 11,5, 9, 8,9 Pfund; Material gutes Holzkohleneisen und Puddelstahl im Kopf. Weichenstücke und Herzstücke sind von Hartguss. Das Spurmass ist 4′ $8^1/_2$″. Für die Unterhaltung der Chaussirung zwischen den Schienen ist eine eigene Walze genau nach dem Profile des Bahnkörpers beschafft. Es werden ferner Wagen und Betrieb beschrieben. Die ganze Anlage entspricht genau der Berliner.

Die deutschen Lokomotivfabriken, vom Herausgeber des Organs. Von den grösseren Fabriken in Deutschland und Oestreich haben in runden Summen geliefert: Borsig in Berlin „dieses jetzt bedeutendste Etablissement im Lokomotivbau, dem kein anderes in England, Frankreich und Nordamerika an Grossartigkeit und vorzüglicher Leistungsfähigkeit gleich kommt" 2000, v. Maffei in Hirschau bei München 600, die Esslinger Fabrik 600, Oestreichische Staatseisenbahn 580, Sigl in Wien 460, die Karlsruher Fabrik 350, Hartmann in Chemnitz 300, Egestorff in Hannover 270, Wöhlert in Berlin 130, Henschel in Cassel 100 Maschinen. Es liefen 1864 auf deutschen Vereinsbahnen 574 vom Auslande bezogene Lokomotiven; dagegen hat Deutschland bis 1866 etwa 1000 Stück an fremde Bahnen geliefert. Die jetzige Gesammtproduktion pro Jahr beträgt etwa 700 Maschinen, nämlich 250 für neu erbaute Bahnen, 330 zum Ersatz auf älteren, 120 für das Ausland.

Kessler's selbstthätiger Schmierapparat für Zylinder und Schieberkasten. Ein Apparat von zwei durch Draht verbundenen Gefässen und zwei Ventilen mit zwischenliegender Spiralfeder ist so kombinirt, dass er Oel giebt, so lange die Maschine ohne Dampf geht, — wobei die Luftverdünnung hinter dem Kolben

das Ventil öffnet — hingegen beim Stehen oder Laufen mit Dampf aufhört zu schmieren. Er reinigt das Oel, regulirt das zur Verwendung kommende Quantum desselben nach den durchlaufenen Wegen und spart endlich bedeutend dabei, so bei der Probe auf der Nassauischen Bahn über 50%.

Das Patent hat der Erfinder, Lokomotivführer bei oben genannter Bahn, für Frankreich, Belgien und Holland um 50000 Franks an eine Frankfurter Firma verkauft.

Explosion der Maschine „Minden", von Klewitz. Als Ursachen werden festgestellt: unvortheilhaftes Uebereinandergreifen der Bleche (auf einem hierdurch gebildeten Absatze sind bei jedesmaligem Trockenlegen des Kessels Wassertheilchen stehen geblieben; in Folge dessen war das 4½ Linien starke Blech bis auf 2 Linien gesundes Eisen weggerostet), ferner unzweckmässige Form des Kesselquerschnitts (oval), endlich zu hohe Anbringung der Queranker. W.

Dingler's polytechnisches Journal enthält in den Märzheften eine Mittheilung über einen von Sanguet, praktischer Geometer in Paris, erfundenen Distanzmesser, Longimeter genannt, welcher den Zweck hat, ohne Messkette oder trigonometrische Berechnung die horizontale Entfernung eines Punktes auf dem Felde von einem Standpunkte aus nur mit Zuhülfenahme einer Messlatte zu bestimmen. Diese Latte wird vertikal am Endpunkte der zu messenden Entfernung aufgestellt, mit Hülfe des Fernrohres werden dann die 2 Punkte derselben einvisirt, wobei eine Visirlinie horizontal sein muss.

Am Instrument befindet sich ein zum Fernrohr senkrechter Arm, der beim Einvisiren zwei verschiedene Richtungen annimmt und somit auf einer am Instrument horizontal angebrachten Schiene eine Länge abschneidet.

Man bildet auf diese Weise zu dem durch die Visirlinien und die vertikale Latte dargestellten Dreiecke ein ähnliches und eine einfache Proportionalrechnung ergiebt nun die horizontale Distanz.

Der ausführlichen Beschreibung ist eine Zeichnung beigegeben.)—>

Personal-Nachrichten.

Die in der Abtheilung für Bauwesen des Handels-Ministeriums als Hülfsarbeiter beschäftigten Bauräthe Giersberg und Moeller sind zu Regierungs- und Bauräthen ernannt.

Der Baumeister Urban zu Lauban ist zum Eisenbahn-Baumeister ernannt und demselben die Stelle eines technischen Gehülfen und Bahn-Ingenieurs bei der Eisenbahn-Betriebs-Direktion zu Hannover verliehen worden.

Am 20. April haben das Baumeister-Examen bestanden: Alex. Ed. Christoph Richter aus Königsberg i. Pr., Carl Theod. Gustav Witt aus Papau bei Thorn; ferner am 6. April (wie uns nachträglich mitgetheilt wird): Reinh. Rich. Boeske aus Schwedt a. O. und Friedr. Carl Schwedler aus Pleschen.

Konkurrenzen.

Die Konkurrenz zu einem Börsengebäude in Königsberg ist vorläufig sistirt. (vid: Architekten-Verein in Berlin.)

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister wird zu einem sofort zu beginnenden Kirchenbau gegen die reglementsmässigen Diäten gesucht. Meldungen beim Bau-Insp. Muyschel in Glatz.

2. Bei Anfertigung der Projekte und Anschläge zur Kanalisirung der Brahe und zu den Häfen daselbst kann noch ein im Wasserbau erfahrener Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten beschäftigt werden. Meldungen hierzu wolle man an den Geh. Reg.- und Baurath Gerhardt in Bromberg portofrei gelangen lassen.

3. Für einen Brückenbau in Erfurt wird bald ein Bauführer gesucht. Meldungen beim Bau-Inspektor Reissert daselbst.

4. Gesucht wird ein Bauführer mit 60 Thlr. monatlich (incl. Reisekosten) für die Ausführung von Chausséebauten, auf längere Zeit. Meldungen beim Kreisbaumeister Kaske in Sensburg, Reg.-Bez. Gumbinnen.

5. In Eisenbahn-Vorarbeiten geübte Feldmesser oder Bauführer mit der Qualifikation als Feldmesser sowie einige Feldmesser-Gehülfen finden gegen entsprechende Diäten Beschäftigung. Schriftliche oder persönliche Meldungen unter Vorlage der Qualifikations-Atteste werden auf dem Eisenbahn-Bureau, Kronenstrasse 24, 2 Treppen, entgegengenommen.

6. Ein geübter Zeichner wird auf circa 3 bis 4 Monate zur Anfertigung sauberer Zeichnungen in kleinem Maasstabe gesucht durch den Baumeister Dittmar in Lengerich (Westfalen). Reisekosten sollen vergütigt werden.

Brief- und Fragekasten.

Herrn Sch. in Berlin und andere Interessenten. Sie werden Ihre Anfrage und Anregungen demnächst in einem „die Berliner Wasserwerke" betreffenden Artikel erledigt finden.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 18.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 4. Mai 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Erfahrungen über die Anwendung künstlicher Heizungen in Wohnhäusern.

(Schluss.)

Es leuchtet ein, dass die Anbringung dieses Systems überall, selbst in bereits fertigen und nicht für diesen Zweck eingerichteten Häusern, leicht möglich ist. Ohne Unbequemlichkeit kann man die Rohre überall in den Fussboden legen und so vor Thür und Fensteröffnungen vorbeikommen, dieselben biegen, rück- und vorläufig machen, wie man will. Wo kein Platz für Oefen, wird die hinreichende Menge von Heizrohren ohne grosse Schwierigkeit in dem Fussboden angebracht und mit einem durchbrochenen Gitter abgedeckt.

In Betreff der Feuerungsanlage bietet das Heisswassersystem den Vortheil, dass der voluminöse Wärmkessel ganz fortfällt, indem man das Feuer direkt auf einen spiralförmig gebogenen Theil des Röhrensystems selbst einwirken lässt. Dies birgt aber auch wieder einen Nachtheil in sich. Jene Spirale wird nämlich bei Anwendung von Steinkohle als Brennmaterial leicht mit Russ und Theer derart überzogen, dass die Einwirkung der Wärme auf sie sehr geschwächt, ja endlich fast ganz aufgehoben wird. Und doch wäre es bei dem Heisswassersystem so wünschenswerth, die Steinkohle anwenden und mittelst derselben ein leichtes Schmorfeuer unterhalten zu können, wenn eine mässige Aussentemperatur nur eine gelinde Wärmeentwicklung des Apparats bedingt. Wegen des geringen Quantums Wasser, welches das Heisswassersystem enthält, tritt die Abkühlung nämlich sehr bald ein, nachdem das Feuer ganz erlischt, während solche beim Warmwassersystem, der grösseren Quantität des Wassers entsprechend, nur allmählig stattfindet. Hierin besteht meines Erachtens nach, die grösste Annehmlichkeit der Warmwasserheizung, und ein Mangel des Heisswassersystems, der erst durch eine Vervollkomnung der Heizungsanlage, wie wir sie heute noch nicht kennen, beseitigt werden muss. Bei den Heizungen von Räumen, die zum ständigen Aufenthalt von Menschen bestimmt sind, fällt jener Mangel besonders in's Gewicht; dagegen fast gar nicht bei Theatern, Vergnügungslokalen, Festsälen, Kirchen etc. Es muss jedoch zugegeben werden, dass er durch sorgfältige und geschickte Behandlung der Feuerung sehr gemildert werden kann. In Gegenden, wo die Kohlenfeuerung in eisernen Oefen im Gebrauch, wo man also mit derselben vertraut ist, wird jener Mangel nicht sehr empfunden.

Die Heisswasserheizung ist zu ihrer Zeit in die Praxis getreten wie ein ungebändigtes Ross; man bewunderte ihre trefflichen Eigenschaften, mochte sich aber doch nicht damit befassen. Seit jener Zeit hat man sich mehr und mehr mit ihr vertraut gemacht, aber immer noch haften an ihr gewisse Vorwürfe. Dahin gehört namentlich der, dass die hohe Spannung in dem Rohrsystem die Gefahr einer Explosion in sich berge.

Hierzu ist zu bemerken, dass es mit der Explosion allerdings seine Richtigkeit hat, eine Gefahr dabei aber weder für das Haus noch für die Bewohner vorhanden ist. Jene gezogenen Eisenrohre springen niemals in Stücke, sondern spalten der Länge nach, in der Regel in der Schweissnath, auf. Dies liegt zum Theil wohl darin, dass nur das beste Eisen für diesen Zweck verwendet werden kann, weil die Rohre beim Verlegen alle kalt gebogen werden, was brüchiges krystallinisches Eisen nicht aushalten würde.

Indem nun das Wasser aus der entstandenen Spalte mit einer der hohen Spannung entsprechenden Gewalt ausströmt, verwandelt es sich in Dampf, der indess auch wegen der geringen Dimension der Ausströmungsöffnung nicht leicht einen zufällig in der Nähe befindlichen Menschen ernstlich beschädigen kann. Nachdem die Spannung nachgelassen, treibt noch ein kleiner Theil Wasser nach; ein Theil wird durch den Luftdruck im Rohr zurückgehalten. Ich habe diese Erscheinungen sowohl bei einer von mir speziell untersuchten Explosion, als auch da wahr genommen, wo bei den Druckproben und ersten Versuchen sich undichte Stellen zeigten.

Bei dem in Rede stehenden Falle fand die Explosion im Feuerheerde selbst statt und wird dies wohl in der Regel geschehen. Die Ursache der Explosionen dürfte nämlich fast ausschliesslich ein Mangel an Wasser im Rohrsystem sein. Ohne dass das System irgend eine Oeffnung hätte, durch die das Wasser mit der äusseren Luft in direkter Berührung steht, verdunstet doch allmählig ein Theil desselben in den Röhren; so dicht sind also die Wandungen der Rohre und die Verschraubungen nicht, dass nicht doch, für unser Auge und Gefühl unwahrnehmbar, Wasserdunst durchdränge. Es muss daher nachgefüllt werden und zwar etwa alle 3—6 Wochen. Unterbleibt dies oder wird die Füllung von Anfang an nicht vollständig ausgeführt, so sammelt sich im obersten Theil des Rohrsystems ein Quantum Luft an. Dadurch wird natürlich zunächst der Umlauf des Wassers erschwert, wodurch ein Geräusch in den Rohren entsteht, als schlüge Jemand mit einem eisernem Hammer dagegen. Die Heizung fordert also gleichsam ihre Speisung. Wird endlich der Luftraum so bedeutend, dass dadurch der Umlauf des Wassers ganz unterbrochen ist, so wird die dem Feuer ausgesetzte Spirale glühend, da sie nicht mehr durch das durchfliessende Wasser gekühlt wird. Das Wasser zersetzt sich und die Explosion muss erfolgen, in der Regel, wie leicht einzusehen, eben an jener glühenden Stelle, weil dort das Eisen am Weichsten ist.

Jene Erscheinungen waren bei besagter Explosion auf's Klarste zu Tage getreten. Ein Versehen

bei der Füllung, die nicht lange vorher stattgefunden, konnte nachgewiesen werden. Eine Zeit lang vor der Katastrophe hatten heftige Schläge in den Röhren stattgefunden; da dieselben aber schon in den vorigen Tagen gehört worden waren, wenn auch weniger heftig, und man die Ursache nicht kannte, wurde nicht eingeschritten. Die Stelle, wo das Rohr geplatzt war, befand sich, wie erwähnt, im Ofen.*)

Der angerichtete Schaden, war ein höchst unbedeutender. Nur die Luft in der Umgegend der Feuerstelle hatte sich mit Asche, Russ und Rauch gefüllt, aber die Heftigkeit der Explosion hatte nicht hingereicht, aus dem in Lehm und Chamottmörtel aufgemauerten Ofen, in dem sie stattfand, nur einen einzigen Stein zu lösen, Beweis dass keine plötzliche starke Ausströmung stattgefunden hatte. Das Wasser, welches ausgeflossen, war ehe ich hinkam, mit leichter Mühe entfernt, ohne irgend welchen Schaden angerichtet zu haben. Da der Heizapparat sich in der Etage selbst, in unmittelbarem Zusammenhange mit Luxusräumen befand (die Anlage war nachträglich eingebracht), so hatten Asche und Russ einige Unbequemlichkeiten herbeigeführt.

Aehnliches kann bei der Warmwasserheizung freilich nicht vorkommen, da sie, wie gesagt, oben im Reservoir offen ist; wenn dagegen an einer Stelle eine erhebliche Undichtigkeit entsteht, so kann man in dem Gebäude eine kleine Wassersnoth erleben, und diese Gefahr scheint mir fast ebenso sehr in Betracht zu kommen, wie jene.

Ein zweiter Vorwurf, den man der Heisswasserheizung gemacht, geht dahin, dass sie die Luft zu sehr austrocknet. Dieser Vorwurf ist nach meinen Beobachtungen nicht ganz ungerechtfertigt. In einem Raum, wo allerdings Doppelfenster und keine Ventilations-Vorrichtungen waren, fiel der Hygrometer zeitweise allmählig bis auf 0°; vielleicht wäre indess derselbe Effekt auch durch einen gut geheizten Kachelofen hervorgebracht worden. In einem anderen Hause dagegen, wo für Ventilation bei einfachen Fenstern mehr gesorgt war, blieb der Hygrometer, wie in einem mit einem Kachelofen geheizten Zimmer, auf 18°. Man sieht daraus, dass es mit dem Austrocknen nicht gerade gefährlich ist; demselben ist aber, wenn man es für nothwendig hält, auf die leichteste Weise dadurch entgegenzutreten, dass man Röhrentheile, die mit Wassergefässen kombinirt und eigens für diesen Zweck vorhanden sind, einschiebt und sie zeitweise mit Wasser füllt.

*) Das Rohr wurde vom Vortragenden vorgelegt und zeigte eine 1/8" weite, ca. 3" lange Spalte und die unzweifelhaften Spuren der überstandenen Glühhitze.

Nach vorstehendem Vergleich wird es einleuchten, dass man über Werth und Unwerth der einen oder anderen Heizungs-Methode nicht absolut und unbedingt entscheiden kann; die aus dem Vergleich gezogenen Resultate ergeben von selbst, dass in letzter Instanz die lokalen Verhältnisse entscheiden müssen, wo man die eine und wo man die andere Heizungsart anwendet. Die Vortheile, die dieselben für Anlage einer Ventilation bieten, werden dabei gleichfalls in Betracht kommen. Der Theorie nach liegen dieselben alle auf Seite der Luftheizung, wenn man nicht annimmt, dass sie die Luft verändert, die sie den Räumen zuführt; die Warm- und Heisswasserheizung bieten in dieser Hinsicht, untereinander verglichen, fast die gleiche Chance.

Der Vortheil des geringeren Verbrauchs von Brennmaterial liegt nach meiner Ansicht bei Räumen, die nur temporär erwärmt werden, ganz entschieden auf Seite der Heisswasserheizung, wahrscheinlich auch bei permanenter Heizung. Der exakte Vergleich fällt hier schwer, weil die Fälle zu selten genaue Analogien bieten.

Im Allgemeinen wird sich etwa Folgendes aufstellen lassen: Wo die Anlage selbst nicht auf bauliche Schwierigkeiten stösst, wo es ferner auf ein mehr oder minder grosses Anlagekapital nicht ankommt, und wo es sich darum handelt, Räume andauernd auf einer gleichmässigen Temperatur zu

---

Die Ausstellung des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Böhmen vom Jahre 1867.*)

Nach den „Mittheilungen" des Architekten- und Ingenieur-Vereins.

Wenn auch die diesjährige Ausstellung des Vereins in Bezug auf Anzahl und Mannigfaltigkeit der Ausstellungsgegenstände hinter der vom Jahre 1866 zurückblieb, so bot sie doch nicht allein sehr viel des Interessanten, sondern bekundete namentlich einen im höchsten Grade erfreulichen Aufschwung unsres Vereinslebens durch die Anschlüsse, welche sich uns nach verschiedenen Seiten hin eröffnet haben und durch die zahlreichen Beweise von Anerkennung, welche unserm Streben auswärts zu Theil geworden.

Mannigfache Umstände hatten das Unternehmen erschwert. Die Pariser Welt-Ausstellung hatte eine Menge von Kunstwerken, die sonst zur Verfügung gestanden hätten, an sich gezogen — ein geeignetes Ausstellungslokal war während der Karnevalszeit nicht zu beschaffen. Der Sitzungssaal des Rathhauses, welcher schliesslich gewählt werden musste, war für den Zweck viel zu klein und mit den Ausstellungsgegenständen in einer Weise überfüllt, dass eine klare Uebersicht derselben fast unmöglich wurde; zudem musste er plötzlich vor dem anberaumten Termin geräumt werden, während im letzten Augenblicke noch Sachen einliefen. — Hiernach verdient das Resultat, welches erzielt wurde, volle Anerkennung und kann ein Urtheil über das Gesammt-Ergebniss der Ausstellung nur befriedigend lauten.

Im Bereiche der Architektur, welche im vorigen Jahre beinahe ausschliesslich durch Beiträge von Wiener Künstlern vertreten wurde, hatten wir diesmal Gelegenheit, einige ausgezeichnete, vom Architektenvereine zu Berlin mitgetheilte Entwürfe und Litographien kennen zu lernen, unter denen das Projekt einer Kirche auf dem Wahlstattplatz in Berlin besonders hervorgehoben zu werden verdient. Dieser aus 12 einzelnen Zeichnungen bestehende Entwurf rührt von dem Bauführer Jean Merzenich her und wurde im verflossenen Jahre mit dem Schinkelpreise gekrönt. Die Kirche ist als Ziegelrohbau im streng durchgeführten Rundbogenstyl gehalten, auf 2500 Sitzplätze berechnet, durchaus überwölbt und zeigt in allen Theilen eine wohlüberdachte Raumanordnung. Die Detailirung ist äusserst sorgfältig, der Vortrag geschmackvoll und frei von Aengstlichkeit. Mehre farbige Litographien nach den von Adler, Knoblauch und Orth entworfenen Kirchenbauten beurkundeten nicht allein die geistreiche Manier dieser Baukünstler, sondern auch den hohen Standpunkt, welchen der Farbendruck in Berlin erreicht hat. Es ist unmöglich auf diesem Gebiete Vollkommeneres zu leisten, als in diesen Blättern und dem, im Verlage von

*) Man vergleiche No. 11, Seite 98 des Wochenblattes.

halten, also namentlich für Wohnzimmer, Treibhäuser etc., ebenso wo man es mit Bewohnern zu thun hat, die an der Lunge leiden und denen schon der Gedanke schadet, in nicht zuträglicher Luft zu leben, wird man im Allgemeinen die Warmwasserheizung wählen.

Wo diese Fälle nicht zutreffen, wo das Anlage-Kapital in's Gewicht fällt, wo bauliche Verhältnisse die Anlage der Warmwasserheizung schwierig machen, in jedem Falle, wo es sich um eine temporäre Heizung handelt, wird man unbedenklich die Heisswasserheizung anwenden können.

Die Wahl zwischer dieser und der Warmwasserheizung wird demnach selten grosse Schwierigkeiten machen und meistens durch die Kostenfrage gelöst werden. Dagegen ist über die Frage: ob Heisswasserheizung oder Luftheizung, weniger leicht fortzukommen, wenn die Anlage der letzteren durch lokale Verhältnisse überhaupt gestattet ist.

Man schliesst mit seinen Erfahrungen nie ab in seinem Leben; wird mir indess gegenwärtig die Frage gestellt, so werde ich nur in wenigen Fällen mich besinnen, mich gegen die Luftheizung für Heisswasserheizung zu entscheiden. W. Boekmann.

Ueber Berliner Hochbauten.

Es ist in jedem Falle sehr nützlich, sich von Zeit zu Zeit im Spiegel einer anderen Anschauungsweise zu erblicken und die Architekten Berlins werden es sicher mit grossem Interesse begrüssen, wenn wir aus einem Privatbriefe eines gegenwärtig in Berlin weilenden, einer anderen Schule angehörenden Architekten ein allgemeineres Urtheil über Berliner Hochbau-Verhältnisse entnehmen, welches mit dem vieler Fachgenossen in den neuen Provinzen übereinzustimmen scheint. Wir verdanken die Mittheilung des betreffenden Schriftstücks einem auswärtigen Freunde unseres Blattes.

Der Verfasser hat die Ansicht gewonnen, dass zur Zeit in Berlin ein in kräftigen romanischen Formen der späteren Zeit, in reinem Stile elegant ausgeführter Bau unbedingt allgemein gefallen würde.

Man fängt an, sagt er, sich von den Putzfaçaden loszusagen, aber es ist geradezu komisch, das Ringen und Streben der, einer neuen Richtung zueilenden Architekten zu beobachten, wie sie den romanischen Stil mit Schinkel'schen antiken Renaissancen würzen, in der festen Ueberzeugung, dass es ihnen gelänge, die widerstrebenden Formen zu einem harmonischen Ganzen zu verschmelzen. Sie gerathen in eine Nüchternheit und Flauheit, die sie mit all ihrem feinen Sinn für Form und Farbe nicht zu bannen vermögen. Sie suchen die Antike mit romanischen Formen pikant zu machen und hauchen doch nur den letzteren die antike Starrheit ein. Die Details sind meist reizvoll gezeichnet und voll sinniger Gedanken, jedoch so wenig der Entfernung, von der aus sie gesehen werden, angepasst, dass es erst des Hinaufkletterns bedürfte, wenn man sich der Schönheit des Gedankens und der Formen erfreuen wollte. Dabei scheut man die Anwendung mehrer Farben, welche sich gerade für den Backsteinbau so effektvoll verwerthen lässt, und kann sich in dieser Richtung höchstens zu Streifenmauerwerk aufschwingen, welches aber auch an einem Gebäude, der neuen Synagoge, vortrefflich gelungen ist. Ich behaupte, wer hier (in Berlin) Gelegenheit hätte, mit sicherer Hand in das frische Leben hineinzugreifen und Bauten schaffte, lebendig in Form und Farbe, der würde einestheils das Verdienst sich erwerben, die Architektur aus dem Winterschlafe der Antike, in dem sie eingefroren liegt und aus dem sie vergeblich strebt, sich loszuringen, zu erwecken, anderentheils sich selbst am Meisten dienen. Vorausgesetzt ist dabei vollendete Durchbildung und Vermeiden von Nachbildungen aus der frühromanischen oder frühgothischen Bauperiode. Es scheint, als wenn keiner der hiesigen Architekten es wagen wollte, von der bestehenden Richtung abzuweichen; geht erst Einer eine andere Bahn, so würden die Uebrigen bald gezwungen sein, nachzufolgen und es müsste Gutes daraus entstehen; denn es würde den hiesigen Architekten leicht werden, mit ihrem ausgebildeten Gefühl für Regel und Maass sowohl die phantastischen Auswüchse neuerer romanischer und gothischer Bauweisen zu vermeiden, als auch eine feinere Durchbildung der Details zu erreichen. Das bei ihnen vorhergegangene Studium der Antike würde dazu beitragen, den architektonischen Formen, namentlich was die Harmonie der Verhältnisse im grossen Ganzen, die Abwägung der Massen gegeneinander betrifft, neuen Adel einzuflössen, und es würde ein Fortschritt denkbar sein, welcher durch das hartnäckige Festhalten am Ueberkommenen, sowohl auf Seiten der der Gothik, als auch der der Antike huldigenden Baumeister — von den Bestrebungen der Verehrer der Dresdener Renaissance zu geschweigen — in weite Ferne hinausgerückt scheint.

Weshalb, müssen wir fragen, wird auf der Bauakademie in Berlin nicht neben der Antike auch die mittelalterliche Kunst für gleichberechtigt angesehen und gründlich gelehrt?

Ernst & Korn in Berlin erschienenem Prachtwerke über das Schloss zu Schwerin, geboten wird. (Dieses letztgenannte Werk wurde dem Vereine nicht direkt von Berlin, sondern von Seite der k.k. Museums-Direktion in Wien übersandt.)

Neben den eleganten Berliner Arbeiten erschien das Projekt eines Theaters in Franzensbad, entworfen vom Architekten Hügel in München, einigermassen veraltet und dürftig; bei möglichst einfacher Aufgabe hätte es keiner Stilvermengung bedurft, um gefällige Façaden zu erzielen. Zwei griechische Giebel über einander, darunter ein grosses halbrundes Fenster, und über dem Eingange noch ein Mal eine Giebelkrönung, sind Aneinanderreihungen, die ein gesundes Auge beleidigen; von dem an der Fronte vorwaltenden jonischen Stil findet sich an den Seiten kein Anklang und man sucht vergebens nach Gründen, welche das Aufgeben der gewählten Ordnung erklären.

Von einheimischen Architekten waren diesmal mancherlei interessante Beiträge zu sehen, darunter die Pläne zum böhmischen Nationaltheater von Professor Zitek, welche in unseren Mittheilungen schon besprochen worden sind, sowie der preisgekrönte Entwurf für die Karlsbader Sprudelhalle von Turba, eine ebenso geschmackvolle wie zweckmässige Holzkonstruktion. Eine Mappe mit Entwürfen desselben Künstlers zeigte eine reiche Auswahl von kleineren Landhäusern, Kapellen, Kirchen und trefflich eingetheilten Arbeiterwohnungen, welche letztere gerade für hiesige Verhältnisse beherzigenswerth erscheinen. Eine zweite Mappe, ausgestellt von Grueber, enthielt die Pläne zweier, mit Familiengrüften ausgestatteter, in Lanzau und in S. Johann erbauten Friedhofkirchen, Entwürfe zu Schlössern, Land- und Schulhäusern, auch Zeichnungen von Altarbauten und Einrichtungsgegenständen. Ein sorgfältig gearbeitetes Modell für die Kirche zu Kratzau, deren von Thyll herrührende Entwürfe bereits im vorigen Jahre rühmend bedacht wurden, liess in Bezug auf Verständlichkeit Nichts zu wünschen übrig.

Photographien älterer und neuerer Bauwerke, Zeichnungen von Ornamenten und einzelnen Bautheilen, waren zahlreich vorhanden, konnten aber wegen Mangel an Raum nicht gehörig betrachtet werden. Die vom k.k. Museum in Wien mitgetheilten galvanoplastischen Ornamente, Gypsabgüsse und Tapetenmuster erregten das Interesse aller Kenner und fanden auch in technischer Hinsicht die verdiente Würdigung; ganz besonders aber wurden wir durch die von dieser Anstalt eingelieferten Photographien der in der Oxforder Sammlung befindlichen Raphael'schen Handzeichnungen erfreut. Der Beifall war ausserordentlich. Die Blätter gingen ununterbrochen von Hand zu Hand und nur mit Mühe gelang es, in der Nähe dieser Mappe ein Plätzchen zu erobern.

Das Strassen-, Wasser- und Eisenbahnbaufach war zwar nicht durch viele, aber sehr gediegene Leistungen repräsentirt. Der sächsische Ingenieur-Verein hatte die Pläne einer grossartigen Thalüberbrückung beigesteuert, welche vom Oberingenieur Sorge projektirt, gegenwärtig ausgeführt wird. Es ist der Viadukt über das Flöha-Thal auf der Linie Chemnitz-Freiberg, erklärt in zwei riesengrossen Zeichnungen mit vollständiger

Könnte nicht auch dort, wie z. B. in Wien, neben der einen Richtung die andere verfolgt werden? Würdige Repräsentanten beider Richtungen bilden dort neben einander Schüler heran, welche nach Maassgabe ihrer individuellen Anschauungen sich für eine oder die andere Richtung entscheiden dürfen. — Oder hält man es immer noch für Verirrung, auf der Basis der mittelalterlichen Kunst die neu auszubildende aufbauen zu wollen?

Mittheilungen aus Vereinen.

Der Präsident der Pariser Société impériale et centrale des Architectes, Mr. Baltard, hat im Anschlusse an seine frühere Einladung zu einem internationalen Architektentage in Paris (vid. Nr. 1 u. Bl.) nunmehr das folgende Schreiben an die Vorsitzenden der einzelnen Architekten-Vereine erlassen:

„Herr Präsident! Im verflossenen Dezember hatte ich die Ehre, Ihnen Nachricht zu geben von der Absicht der Société impériale et centrale des Architectes, eine internationale Konferenz zu berufen, zu welcher sie alle französischen und auswärtigen Architekten einladen würde.

Seit dieser Zeit hat die Gesellschaft verschiedene Beschlüsse in Bezug auf diesen Gegenstand gefasst, welche ich in ihrem Namen zu Ihrer Kenntniss bringe, damit Sie deren Inhalt den Mitgliedern Ihrer geehrten Gesellschaft mittheilen können.

Um den Zweck zu erreichen, welchen sich unsere Gesellschaft vorgenommen hat, indem sie dazu den Beistand der französischen und fremden Fachgenossen auffordert, ladet sie dieselben nicht allein ein, diese Versammlung mit ihrer Gegenwart zu beehren, sondern sich auch aktiv daran zu betheiligen. Sie hofft, dass alle Diejenigen unter uns, welche glauben, durch ihr Wissen das Studium der Fragen, welche in dem Programme aufgestellt sind, zu klären, auch das Wort ergreifen werden, um auf diese Weise das Interesse unserer internationalen Konferenz zu erhöhen.

Um Jedem die Möglichkeit zu erleichtern, seine Meinung mitzutheilen, hat unsere Gesellschaft im Prinzip angenommen, dass die Redner oder vielmehr die Mitglieder der Konferenz ihre Ideen klarlegen können, sei es durch Wort oder Schrift, und dass sie in ihrem eigenen Namen sprechen. Was indess diesen letzteren Punkt anlangt, hat sie die Absicht, einer jeden der geehrten Gesellschaften, an welche sie sich gewandt hat, zu überlassen, was sie in Bezug hierauf thun will.

Unsere Absicht ist noch immer, die Konferenz in der Zeit vom 15. Juli — bis 15. August abzuhalten. In meinem nächsten Briefe hoffe ich Ihnen den Ort bezeichnen zu können, wo unsere Sitzungen stattfinden werden, aber schon heute kann ich Ihnen sagen, dass dieser Ort so beschaffen sein wird, dass sowohl Vertreter der Presse jedes Landes als auch Stenographen den Sitzungen beiwohnen können.

Ich würde Ihnen sehr verpflichtet sein, Herr Präsident, wenn Sie die Gewogenheit haben wollten, mir bis zum 1. Juli die Beschlüsse mitzutheilen, welche Ihre geehrte Gesellschaft gefasst haben wird, und diejenigen Ihrer Mitglieder, welche die Konferenz besuchen wollen, einzuladen, gleich bei ihrer Ankunft ihre Adresse in Paris, im Geschäftslokal, Rue Vivienne 7, abzugeben. Gleichzeitig bitte ich Sie, mich annähernd die Zahl Ihrer Fachgenossen wissen zu lassen, welche der Konferenz beizuwohnen wünschen, ebenso die Namen derjenigen, welche bei dieser Gelegenheit das Wort zu ergreifen beabsichtigen.

Genehmigen Sie, Herr Präsident, die Versicherung meiner ausgezeichnetsten Hochachtung.

Der Präsident der Gesellschaft
Membre de l'Institut
Victor Baltard.

Nota. Alle die internationale Konferenz von 1867 betreffenden Mittheilungen sind an das Geschäftslokal der Gesellschaft in Paris, Rue Vivienne 7, zu adressiren.

Schleswig-Holsteinischer Ingenieur-Verein. Im Februar 1866 wurde auf Anregung eines Komités, welches sich den Zweck gestellt hatte, einen Verein der schleswig-holsteinischen Ingenieure zu bilden, ein solcher in's Leben gerufen, und hielt dieser am 12. April v. J. seine erste, gleichzeitig konstituirende Versammlung in Neumünster. Zweck des Vereins ist, eine grössere Gemeinsamkeit der bei Eisenbahn-, Maschinen-, Wege- und Wasserbauten in Schleswig-Holstein beschäftigten Techniker zu erstreben und den Einzelnen Gelegenheit zur weiteren Ausbildung in der Technik zu geben. Mit dem Vereine ist ein Lesezirkel verbunden. In der Regel wird alle Vierteljahr eine ordentliche Versammlung des Vereins abgehalten, in welcher, nach der Erledigung von Vereinsangelegenheiten einige Vorträge über praktische Fragen aus dem Gebiete der Technik gehalten und hieran Diskussionen geknüpft werden. Der Verein zählte bei seiner Bildung 80 Mitglieder, welche Zahl jetzt auf 92 gestiegen ist. — In zwei ferneren Versammlungen des Vereins, welche resp. am 8. Novbr. 1866 und am 8. Febr. 1867 wiederum in Neumünster stattfanden, wurden folgende Vorträge gehalten:

Angabe der Steinverbände, Gerüste und Lehrbogen, als Quader- und Ziegelbau behandelt.

An dieses Werk reihte sich der geistreiche Plan einer Werftanlage, eine mit dem Schinkelpreise gekrönte Arbeit des Bauführers Karl Büttner aus Jülich, eingesandt durch den Berliner Architektenverein. Auf 20 Blättern Zeichnungen sind die allgemeinen Dispositionen, wie die einzelnen Baulichkeiten und Erfordernisse einer so komplizirten Anlage, erklärt.

Eigenthümliches Interesse erregten die photographischen Ansichten der während des Krieges gesprengten Neratowitzer Gitterbrücke, welche nach Schiffkorn's System erbaut, noch im gebrochenen Zustande die Solidität der Konstruktion darlegte.

Mehre sinnreiche Modelle zu Holzbrücken und ausgedehnten hölzernen Ueberbrückungen vom Ingenieur Josef Langer bestätigten das ungewöhnliche Konstruktionstalent des Verfertigers, welchem wir in Bezug auf mittlere gerade Spannungen unbedingt beistimmen. Bei sehr weiten Spannungen jedoch und besonders kunstreichen Fügungen ergeben sich zwei aus der Natur des Materials hervorgehende, nicht zu bewältigende Uebelstände: erstens sind die Reparaturen ungemein schwierig, also kostspielig, zweitens ist die Dauer des Holzes in unseren Klimaten und bei Belastung mit Gütertrains eine sehr beschränkte. Beispiele, dass zweckmässig gebaute hölzerne Eisenbahnbrücken im Laufe von wenigen Jahren an Reparaturen die Kosten einer Stein- oder Eisenbrücke verschlungen haben, sind nicht selten. Wiebeking, unstreitig ein Konstrukteur ersten Ranges, hat alle die zahlreichen durch ihn ausgeführten Holzbrücken überlebt.

Die beim Unterricht sehr zweckmässigen und schon an vielen technischen Anstalten eingeführten Wandtafeln für konstruktives Zeichnen und eine reichhaltige Auswahl von neu erschienenen Werken über alle Zweige der industriellen Mechanik, Maschinenkunde und allgemeinen Technik, sämmtlich im Verlage bei A. Morel in Paris erschienen, füllten die Fächer der Mechanik und des Maschinenbaues einigermassen aus. Abgesehen von einigen nicht uninteressanten Schlosserarbeiten waren jedoch weder hierher gehörige Modelle noch Originalentwürfe ausgestellt. In Bezug auf Bergbau und Hüttenkunde verhielt es sich ähnlich. Das im Verlage von Ernst & Korn in Berlin neu erschienene unübertreffliche Lehrbuch der Aufbereitungskunde von P. von Rittinger, den meisten Mitgliedern noch unbekannt, wurde mit wirklicher Begeisterung begrüsst.

Unter den verschiedenen Kunsterzeugnissen und Baumaterialien begegnete man mehren ganz neuen Erscheinungen, so den, vom Architekten Stammann in Hamburg mitgetheilten Serpentin-Arbeiten der Zöblitzer Gesellschaft: Thürgewände, Gesimse und Wandverkleidungen von vollendetster Eleganz. Ganz eigenthümlich und beachtenswerth erscheinen die Hudlitzer Steinplatten mit holzartiger Textur und bräunlicher, dem Eichenholz ähnlicher Farbe, welche, wenn der Steinbruch ergiebig sein sollte, ohne Zweifel weite Verbreitung finden werden. Preisangaben, welche derartigen Gegenständen immer beige

1. vom Direktor Meyn von der Carlshütte bei Rendsburg über eine verbesserte Dampfkessel-Konstruktion,

2. vom Wasserbaukondukteur Matthiessen über Fundirungen im Triebsand,

3. vom Bahningenieur Bartels über Zuschlagbarrièren,

4. vom Gasinspektor Speck über zweckmässige Fabrikation des Leuchtgases und dessen Benutzung,

5. vom Wegebauinspektor Eckermann über den Klinkerstrassenbau im Herzogthum Schleswig,

6. vom Ingenieur Ringklib über Tunnelbauten,

7. vom Eisenbahndirektor Dietz über durchgehende Signale auf Eisenbahnen,

8. vom Ingenieur Bong-Schmidt über Sprengversuche mit Nitroglycerin,

9. vom Ingenieur Scheer über Pisébau,

10. vom Ingenieur Petersen über einen von ihm erfundenen Perambulator.

In den Sommermonaten werden Wanderversammlungen abgehalten, im Winter pflegen die Vereinsmitglieder in Neumünster zusammenzutreten, da dieser Ort als Knotenpunkt der Eisenbahnen am leichtesten zu erreichen ist. Die nächste Versammlung wird am 25. Mai d. J. in Schleswig stattfinden und soll hiermit eine Exkursion nach Cappeln, Alsen und Flensburg verbunden werden. Auswärtige Fachgenossen werden als liebe Gäste gern gesehen. B.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 27. April 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Nachdem ein Schreiben des Mr. Baltard, welches weitere Mittheilungen über den projektirten Pariser Architektentag macht, verlesen war, erfolgte die Anmeldung einiger weiterer Anträge zur nächsten Hauptversammlung, die wiederum eine lebhafte Diskussion vermuthen lässt.

Herr Schwatlo hielt hierauf einen Vortrag über das unter seiner Redaktion von der Knapp'schen Verlagsbuchhandlung in Halle unternommene Werk einer Statistik über die Baukosten ausgeführter Gebäude. Der Mangel von statistischen Ermittelungen für das Hochbauwesen, so führte der Redner ungefähr aus, würde als schmerzliche Lücke empfunden, namentlich da für andere Gebiete, beispielsweise den Bau und Betrieb der Eisenbahnen, eine umfassende Statistik vorhanden sei. Der Nutzen einer solchen wäre in dem vorliegenden Falle nicht hoch genug anzuschlagen. Thatsächliche Angaben über die Ausbreitung der Bauthätigkeit und die Anzahl der Neubauten in bestimmten Gegenden, in ein Verhältniss gestellt zu der Grösse des Landes und der Anzahl seiner Bewohner, würden uns ganz neue Gesichtspunkte eröffnen. Von noch grösserer Wichtigkeit würden sichere Durchschnitts-Erfahrungen über die Kosten einzelner Gebäude, über die Dauer derselben, über die Brauchbarkeit bestimmter Materialien sein. Namentlich unterliegt der letzte Punkt gegenwärtig einer so subjektiven Beurtheilung, dass oft die seltsamsten Widersprüche in den Ansichten der Techniker zu Tage treten. (Oft genug hat man Gelegenheit, dies bei den gerichtlichen Gutachten von „Sachverständigen" wahrzunehmen.) Nicht minder würde eine Statistik aller Erfahrungen, die sich auf die Bauleitung und den Baudienst beziehen, sehr bemerkenswerthe Wahrheiten zu Tage fördern und in gar viele Verhältnisse die notwendige Klarheit bringen; eine Verbesserung der allgemeinen Lage unserer Fachgenossen wäre mit Sicherheit davon zu erwarten. Wahrscheinlich würde sich dabei auch ergeben, dass eine ängstliche polizeiliche Kontrole der Bauten ohne sonderlichen Nutzen sei, und dass die oft gerügten Unglücksfälle bei Bauten nur zum allergeringsten Theile den Bauleitenden zur Last fallen.

Aber die Aufstellung einer solchen, das Gesammtgebiet des Hochbauwesens umfassenden Statistik sei jedenfalls auch ein sehr schwieriges Werk, das nicht anders zu Stande kommen könne, als durch ein Zusammenwirken des Staates und der Privatthätigkeit. Vorläufig müsse man sich begnügen einzelne Theile desselben zu bearbeiten, und so habe er, angeregt durch den Beifall, der einer vorläufigen Zusammenstellung dieser Art in seinem Handbuche über Bauanschläge zu Theil geworden sei, sich entschlossen, eine Statistik der Baukosten, bezogen auf den Quadratfuss der bebauten Grundfläche, zu unternehmen. Hr. Schwatlo erläuterte demnächst den Plan seines Werkes, der den meisten Fachgenossen aus der an sie ergangenen Aufforderung der Verlagsbuchhandlung, sich an den statistischen Ermittelungen zu betheiligen, bekannt sein wird, und knüpfte hieran die dringende Bitte um allseitige Unterstützung.

In einer kurzen Diskussion, die sich dem Vortrage anschloss, wurden mehrfache Wünsche und Bedenken in Betreff des Projektes laut; namentlich wurde die von Hr. Schwatlo aufgestellte Behauptung, dass durch ein Werk dieser Art spezielle Bauanschläge allmälig ganz überflüssig werden dürften, (wohl mit Recht) bestritten: im Allgemeinen wurde dasselbe jedoch als höchst verdienstvoll anerkannt, und zahlreiche Mitwirkung zugesagt.

Hr. Schwedler beantwortete eine Frage über die Grössen und Stärken der Bleche und Winkeleisen, welche bei schmiedeeisernen Brücken noch zur Verwendung kommen können. Die Stärke der Bleche werde gewöhnlich halb so gross bemessen, als die der Niete, und da bei diesen das Minimum der Anwendbarkeit bei ½" Dicke, das Ma-

---

fügt werden sollten, fehlten, wahrscheinlich weil die Gewinnung noch nicht sicher gestellt ist. Die Produkte zweier Fabriken, die geblasenen Glastafeln von Meyers Neffen und die Steingutwaaren von A. Richter und R. Bozek verdienten eine ausführlichere Besprechung als der Raum dieser Blätter gestattet. An Reinheit und Gleichmässigkeit wetteiferten die ausgestellten Solingläser von Meyer mit den feinsten Spiegeltafeln bei einer Höhe von 54 und einer Breite von 36—40″. Auch solid farbige und überfangene Glastafeln von allen Farben und Schattirungen bezeugten das rastlose Vorwärtsstreben dieser Industriellen. Die im vorigen Jahre durch A. Richter ausgestellten Schornsteinaufsätze, Schläuche und Steingutkessel wurden damals von den Fachblättern des In- und Auslandes in rühmendster Weise besprochen, heuer sahen wir Wasserleitungsröhren mit elastischen Verschlussringen, deren Vorzüge bereits von mehren Staaten durch Patente anerkannt wurden. Der Vertreter dieser Fabrik, Herr Jarsch, hatte die Güte, während der Ausstellungszeit Proben mit solchen Röhrenverbindungen durch die Luftpumpe vornehmen zu lassen und die Mitglieder des Vereines einzuladen. Das Resultat entsprach vollkommen.

Nicht unerwähnt dürfen die schönen Parquette von Heinitz in Prag und die Portlandzementplatten des Zivilingenieurs Kögler in Aussig bleiben; den Zementgüssen von Daniel in Posen wäre kunstgemässere Formdurchbildung zu wünschen,

Wir haben des Verlages von Morel gelegentlich der Mechanik gedacht und fügen bei, dass diese um Kunst und Technik sehr verdiente Buchhandlung die sämmtlichen bei ihr erschienenen Werke ausgelegt hatte. Man weiss nicht, soll man die Thätigkeit des Buchhändlers, die Gediegenheit der Ausstattung oder den kostbaren Inhalt mehr anstaunen. Wenn Börne um's Jahr 1830 ausgesprochen hat, dass zu Paris oft die schalsten Produktionen in Goldband einherstolziren, während in Deutschland die erhabensten Geister in Lumpen gehüllt auftreten, hat dieser Satz in Bezug auf die wissenschaftliche Presse Frankreichs jede Giltigkeit verloren. Nicht weniger als hundert Prachtwerke in circa 500 Bänden führt uns Morel vor, und wir österreichischen Fachmänner ersehen mit Wehmuth, dass ein gutes Buch nur aus Berlin oder Paris bezogen werden kann. War doch Rittinger, einer der ausgezeichnetsten Gelehrten Oesterreichs, genöthigt, sein Werk in Berlin erscheinen zu lassen. Sehr zu wünschen wäre, dass Ernst & Korn unsere nächste Ausstellung mit ihrem vollständigen Verlage beschicken möchten.

Bei der Seltenheit, mit welcher englische Prachtwerke hier zur Anschauung gelangen, konnte die Zusendung des von der Arundel-Gesellschaft in London herausgegebenen Initialenbuches (an Alphabet of Capital Letters, selected from the Illuminations of Italian Choral Books) nur sehr erwünscht sein. Dieses Werk enthält eine Auswahl von Meisterwerken italienischer Miniaturmalerei, wunderwürdig in Kupferstichen ausgeführt. Die gütige Zusendung dieses Werkes verdanken wir ebenfalls der Museums-Direktion.

Zum guten Schluss hatten wir das Vergnügen, Anzeige und Prospekt eines umfassenden, in Oesterreich herauskom-

ximum bei 1" Dicke eintrete, so pflege die Blechstärke zwischen ¼" und ¼" zu schwanken. Im Allgemeinen sei es gut, nicht allzu dünne Bleche anzuwenden, damit ein Ueberschuss für den Verlust durch das Rosten vorhanden sei. Winkeleisen erhalten gewöhnlich die Stärke der Bleche; die Länge der Schenkel würde gleich 6 Blechdicken oder 3 Nietdurchmessern bestimmt und betrage daher selten mehr als 3", zumal über dieses Maass hinaus die Fabrikation schon wesentliche Schwierigkeiten macht.

Schliesslich legte Hr. H. Hoffmeister aus Holzminden, Besitzer der Sollinger Sandsteinbrüche, als Gast anwesend, einige Proben der Sollinger Sandsteinplatten vor, deren Anwendung er erläuterte. Der sehr harte und feste Stein bricht meist schon in dünnen Platten und kann daher zu einem verhältnissmässig sehr billigen Preise geliefert werden. In der Gegend von Holzminden findet er den ausgedehntesten Gebrauch; die dünnsten Platten werden direkt als Dachschiefer verwendet, andere dienen zu Umfriedigungen, aus den stärkeren Stücken, die in Längen bis zu 20' brechen, werden Hohlwaaren: Gossensteine, Krippen etc. verfertigt. Am Meisten beliebt und bewährt ist der Stein jedoch geschliffen als Fliese zum Fussbodenbelag. Es werden jährlich nicht weniger als sechs Millionen Quadratfuss Platten produzirt, die bisher meist auf dem Wasserwege nach Hamburg, Bremen und von da nach Holland, England und Amerika geschickt wurden, per Bahn gingen sie schon vielfach nach Hannover, Rheinland und Westphalen. Nach Eröffnung der Buke-Kreienser Eisenbahn ist es nunmehr auch möglich geworden, sie für einen billigen Preis nach dem östlichen Deutschland zu schicken und hofft der Besitzer sich namentlich in Berlin einen günstigen Markt zu eröffnen. — Mehre der anwesenden Vereinsmitglieder, namentlich Hr. Hagen und Hr. Hollin bestätigten übrigens die vorzügliche Verwendbarkeit des Steines.

(Die Tagesordnung der nächsten Sitzung wird fortan stets am Schlusse des redakt. Theils u. Bl. mitgetheilt werden.)

Vermischtes.

Im Anschluss an die Notiz in Nr. 15 u. Bl. (S. 144) über die wiederentdeckten, gothischen Monumente auf Palma, entnehmen wir nunmehr einer ausführlichen Mittheilung im „Christlichen Kunstblatte" den Wortlaut einer Briefstelle des Hrn. Franz Schulz (Schulcz Ferencz) über jene Bauten.

„Palma, architektonische Wunderstadt! Mir ist, als hätte sich auf diese ferne Insel die in der Heimath verbannte, mittelalterliche Kunst zurückgezogen, um hier zum Staunen der Mit- und Nachwelt noch herrliche Blüthen zu treiben — als gothische Kunst schon längst durch antike Formen verdrängt war. Dir ein genügend Bild von der Architektur Palma's zu geben, wäre selbst dann noch unmöglich, wenn ich Dir alle daselbst gefertigten Aufnahmen zeigen könnte. Die dasigen Monumente sind zu verschiedenartig in Anlage und Auffassung, als dass man selbe in kurzem Briefe beschreiben könnte.

Der Dom, ein mächtig Bauwerk, hoch an der See gelegen, weshalb ihn die Seefahrer lieben und wie vom besten Freund von ihm reden, ist in seinen Dimensionen weit grösser, als die meisten unserer deutschen Dome. Konstruktiv äusserst lehrreich, gewinnt derselbe noch ganz besonderes Interesse durch die Puerta del Mirador, ein allerreizendstes Portal, von Enrik Alamant Ende des 14. Jahrhunderts gebaut — also deutsche Arbeit. Enrik Alamant, zu deutsch: Heinrich der Deutsche, gründete eine förmliche Kunstschule dort — durch den prächtigen Chor, inmitten der Kirche! mit einem exzellenten Hauptaltar — deutsche Holzschnitzarbeit, reich polychromirt — die imposante gothische Orgel, ebenfalls deutsche Arbeit, einen höchst originellen und monumentalen Bischofstuhl, die Menge prächtiger Grabmäler und vieles andere ganz merkwürdige Detail. — Ausser diesem gothischen Dom giebt es die Menge theils grosser und reicher anderer Kirchen, namentlich San Francesco mit dem wundervollen Kreuzgang, der viel maurisches Element zeigt — aber auch wieder die Menge deutscher Kunstschätze birgt.

Von Zivilbauten ist der bedeutendste Bau Casa Lonja (Börse), wohl die schönste Börse, die überhaupt existirt. Ich schrieb an den Professor*), dieser Bau sei ein neuer schlagender Beweis, wie sehr sich der gothische Styl allen Verhältnissen und klimatischen Einflüssen gegenüber mit Grazie zu benehmen wisse. — Dieser grosse Bau ist, dem warmen Klima anpassend, ohne Dach gedacht, von den eigends dazu konstruirten Gewölben fliesst das Wasser direkt ab; dieses schadet aber dem gothischen Charakter des Gebäudes durchaus nicht, im Gegentheil hebt es seinen Werth. Vier herrliche Façaden bildet dieser sehr gut erhaltene Bau. Das Innere kühn und schön.

Der Hauptwerth der Palmanenser Architektur für uns aber liegt in der Menge von durchaus erhaltenen und mit allem Komfort versehenen Wohnhäusern und Pallästen (an Hundert!), namentlich ihren für die Kunstgeschichte völlig neuen Höfen, sowohl der gothischen als der Renaissance-Periode. —

*) Friedrich Schmidt in Wien, Lehrer des Hrn. Schulz.

menden Prachtwerkes über: Die Renaissancebauten in Toskana, zusammengestellt von den Architekten Adolf Gnauth und Emil von Förster, durch Uebermittlung der Andre'schen Buchhandlung zu erhalten. Wie schon so manches Mal, gehen die Herausgeber der allgemeinen Bauzeitung wieder mit gutem Beispiele voran, dem einheimischen Kunsthandel eine unabhängige Stellung zu erringen. Zum ersten Male wird uns eine chronologisch geordnete Uebersicht jener weltberühmten Denkmale geboten, welche seit etwa vier Jahrhunderten die Grundlagen des architektonischen Studiums bilden und von Geschlecht zu Geschlecht mit gleicher Ehrfurcht betrachtet werden. Die Sammlung beginnt mit den Werken Brunelleschi's, führt in Reihenfolge die Arbeiten des Alberti, Rosselino, Majano, der S. Gallo, des Cronaca, Sansovino, Peruzzi, Raphael, Michel Angelo vor und schliesst mit dem Palaste der Ufficien von Vasari. Für Gewerbs- und technische Schulen, Architekten, Historiker und Kunstfreunde gewiss ein fast unentbehrliches Lehrwerk und Nachschlagebuch!

Dass der Besuch der Ausstellung zunächst auf die Mitglieder des Vereins beschränkt werden musste, war bei dem obwaltenden Raummangel unbedingt nothwendig, indess wurde Niemand zurückgewiesen, und jeder eintretende Kunstfreund mit grösster Zuvorkommenheit empfangen.

In Anbetracht der Uebelstände, an welchen die Ausstellung wegen Mangel eines geeigneten Lokales zu leiden hatte, scheint es an der Stelle, die schon zu wiederholten Malen aufgeworfene Frage „ein besonderes Ausstellungsgebäude in Prag zu erbauen," wieder ins Gedächtniss zu rufen. Jahr für Jahr stellen sich dieselben Kalamitäten im erhöhten Grade ein, Kunstverein, Gewerbeverein, Architekten- und Ingenieur-Verein, verschiedene Korporationen und Industrielle seufzen nach einem Ausstellungslokale; man hat von Glaspalästen und monumentalen Bauten gesprochen, ohne jedoch die Sachlage genauer zu prüfen.

Der Kunstverein, welcher sich bald mit den obern Räumlichkeiten des Saalgebäudes auf der Sofieninsel, bald mit den Lehrzimmern der Kunstschule behilft, bedarf einer solchen Lokalität mindestens auf die Dauer von zwei Monaten, der Architektenverein kann seine Ausstellungen, wenn sie anders nutzbringend sein sollen, nicht unter vierzehn Tagen schliessen; rechnet man das Ein- und Auspacken hinzu, so wäre durch diese beiden Gesellschaften das Gebäude jährlich für ein Vierteljahr belegt.

Dass ein zweites Vierteljahr durch die Zwecke anderweitiger Vereine in Anspruch genommen werde, lässt sich in einer Stadt von zweihunderttausend Einwohnern kaum bezweifeln; wollte man aber einen Saal zu musikalischen Produktionen und dergleichen einrichten, so dürfte die ununterbrochene Benutzung als gesichert angesehen werden und das Unternehmen würde sich als lukrativ herausstellen.

Es kommt, um ein solches Unternehmen ins Leben zu rufen, zunächst darauf an, dass die hauptsächlichst betheiligten Korporationen sich verständigen. Möge es dem Architekten- und Ingenieur-Verein gelingen, eine glückliche Einigung herbeizuführen.

Prag, im März 1867. B. Grueber.

Nichts Malerischeres und romantisch Wohnlicheres kannst Du Dir vorstellen! Der Hof mit seinem Brunnen, meist nicht allzu gross, ist von einer Menge offener, auf Säulen und Pfeilern ruhender Räume umgeben, welche alle mit guten, oft reich bemalten Holzdecken versehen, dadurch erzeugt werden, dass das ganze Ebenerd als freier Raum behandelt ist — eine lichte, durchsichtige Welt im Kleinen, von der Aussenwelt durchaus getrennt; denn im Erdgeschoss haben die Häuser keine Fenster, die in die Strasse sehen, nur meist kleine, aber reich geschmückte Portale.

Das Zusammenleben der Christen mit den Mauren auf Majorka führte zu einem sich Durchdringen gothischer mit maurischen Elementen. Das Maurenthum macht die Sache nicht schlecht, im Gegentheil, sowohl in der Gesammtwirkung als auch im Detail bezaubernd schön!" —

Ganz so unbekannt, wie es nach der zuerst von uns gebrachten Nachricht den Anschein hatte, sind übrigens jene Palmanenser Bauten nicht. Kugler, der sie kennt, nennt in seinem Werke ausdrücklich den Dom und die Börse und führt als Quellenwerke an: Chapuy, moyen âge monum. und Laurens, souvenirs d'un voy. d'art. à l'île de Majorque.

Ueber monumentale Bauverglasungen.

Bekanntlich ist seit einigen Jahren durch Einführung des lithographischen Glas-Steindrucks die Glasmalerei grossentheils zum Kunstgewerbe geworden. Diese Glasdruckmethode wurde trotz ihrer vielen materiellen und artistischen Vorzüge, als mechanisches Reproduktionsmittel von den Archäologen vielfach verpönt und befehdet, von vielen Architekten wurde sie nur geduldet mit Rücksicht auf die Ermöglichung billiger Preise. Auf Anregung der namhaftesten Archäologen sind nun neuerdings in der Glasmalerei-Anstalt von Dr. H. Oidtmann & Co. in Linnich, Rgbz. Aachen, erfolgreiche Versuche angestellt worden über Anwendung der Autographie auf ornamentale Glasmalerei. Dieses autographische Glasdruckverfahren entspricht so vollständig allen Anforderungen, welche die Archäologen und die Architekten an gebrannte Gläser stellen können, dass eine Besprechung dieses Gegenstandes zeitgemäss erscheint. —

Verglasungen monumentaler Gebäude sollen nur musivisch ausgeführt werden, d. h. der Farben- und Formenwechsel der Glasornamente soll nur durch Nebeneinanderstellen der in der Masse gefärbten Glasstückchen (durch Verbleiung) erzielt werden. Der Glasmaler hat also den Kunstglaser nur zu ergänzen, indem er scharf markirte Contouren, schwarze lineäre Zeichnungen und Schattenfüllungen in das vom Kunstglaser zusammengefügte Farbenspiel einzutragen hat. Diese höchst zeitraubende, geistlose Arbeit wird in den Glasmaler-Ateliers fast nur von untergeordneten, billigen Malerkräften besorgt, denen bei aller Routine das Verständniss für Stil und Charakter des zu kopirenden Originals in der Regel abgeht. Die von den Architekten vielfach gehegte Befürchtung, dass die von ihnen gezeichneten Glasteppichkartons bei der Ausführung in Glas verstümmelt würden, ist daher manchmal allzu begründet. Diesem Misstande soll die Glas-Autographie vollständig abhelfen. Die Originalzeichnung des Architekten wird als Faksimile dem Glase mitgetheilt und in dasselbe eingebrannt. — Wer zur Verglasung monumentaler Bauten von dieser Glasmalereimethode Gebrauch machen will, zeichnet die Teppichkartons in Naturgrösse mit autographischer Dinte entweder auf das käufliche Pflanzenpapier, oder auf das von oben genannter Glasmalereianstalt verabfolgte autographische Ueberdruckpapier und schickt diese Zeichnungen möglichst frisch in einem Kistchen oder einer Büchse zur Ausführung an die Firma ein. Hier wird nun die frische Zeichnung direkt auf Stein übertragen und von letzterem auf Glas übergedruckt. Die bisher nach dieser Methode ausgeführten Kirchenfenster haben die Kritik von Archäologen und Kunstrichtern vollkommen ausgehalten. Neben dem artistischen Werthe dieses Verfahrens kommt auch seine verhältnissmässige Billigkeit in Betracht.

Bekanntlich hat in England die Architektur, ähnlich wie die Malerei und Bildhauerei, die Stellung einer freien Kunst, deren Ausübung Jedermann ohne Prüfungsattest zusteht. — Ganz ohne Examen geht es aber doch nicht überall ab. So z. B. haben die Bezirks-Stadtbaumeister von London (District Surveyors) vor ihrer Anstellung eine Prüfung zu bestehen und ist als prüfende Behörde wieder eine freie Vereinigung von Künstlern, nämlich der Londoner Architekten-Verein, durch Act vom Jahre 1855 eingesetzt. Derselbe deputirt aus seiner Mitte zu gewissen Zeiten eine Kommission, welche diese Prüfungen vornimmt.

Ein Brief aus Wien, in der Deutschen Industrie-Zeitung, erhebt schwere Klage gegen die Nachlässigkeit und Unverantwortlichkeit, mit welcher daselbst Brunnen für Trinkwasser, selbst bei palastartigen Bauten ausgeführt werden. Oft inmitten eines Lichthofes, in welchen alle Aborte kanalisirt sind und Dachrinnen zusammenlaufen, werden sie 3 bis 4' weit bis zu geringer Tiefe gesenkt und dienen den unreinen Flüssigkeiten als Sammelbecken und allerlei Gewürm zum Aufenthalt.

Man fürchtet, dass erst eine Cholera-Epidemie zur endlichen Abhülfe drängen werde.

Nach übereinstimmenden Berichten aus verschiedenen Stadtgegenden Berlins ist das Grundwasser gegenwärtig wieder im Steigen begriffen und hat den höchsten Stand dieses Winters sogar noch überschritten. Die Vereinigung zur Ermittelung der Grundwasserverhältnisse ersucht demnach alle Interessenten, in ihren Beobachtungen vorläufig noch fortzufahren.

Referate aus der Fachlitteratur.

Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen. Jahrgang 1867, Heft 3 — 6 enthält folgendes Mittheilenswerthe:

a. Aus dem Gebiete des Hochbaues:

1. Einen unter andern hervorzuhebenden Zirkularerlass, die Anlage und Reinigung enger Schornsteinröhren betreffend.

2. Beschreibung und Zeichnungen des König-Wilhelm-Gymnasiums in Berlin.

3. Zeichnungen des chemischen Laboratoriums in Berlin, welche beide Bauausführungen in Bezug auf Heizungs-, Ventilations- und überhaupt zweckentsprechende innere Anlagen besondere Beachtung verdienen.

4. Beschreibung und Zeichnungen der interessanten Zisterzienser-Abteikirche Marienstatt in Nassau, welche im Anfang des 13. Jahrhunderts im sogenannten reduzirten Spitzbogenstil erbaut ist.

5. Das Königl. Bankgebäude zu Bromberg, bei welchem höchstens die Sicherung des Trésors mittelst sehr starker Ummauerung und Ueberwölbung, Reduzirung der Fenster- und Thüröffnungen auf ein Minimum und Anbringung eines sogenannten Hörtrichters in der mit dem Schlafzimmer des Kassendieners gemeinschaftlichen Wand zu erwähnen wäre.

6. Eine grössere Anzahl auf preussischen Bahnen ausgeführter Wohnhäuser für niedere Eisenbahnbeamte, eine Sammlung theils mustergültiger, theils nicht nachahmenswerther Entwürfe, deren Vorzüge und Mängel in der Beschreibung eingehend besprochen werden.

7. Einen Aufsatz des Malers Professor Magnus über die zweckmässigste Beleuchtung von Kunstmuseen nebst einem als Beispiel dienenden Entwurf zum Bau eines Kunstmuseums. In dieser Abhandlung werden als Hauptregeln hingestellt, dass jeder Raum nur durch eine Lichtöffnung erleuchtet werden soll, dass die Breite des Fensters oder Oberlichtes weder mehr noch weniger als $\frac{1}{3}$ der Breite der Fensterwand resp. der Breite der Decke betragen soll und dass bei seitlichem Oberlicht das Fenster höchstens um $\frac{4}{7}$ der Breite des Saales über dem Fussboden sich erheben soll.

8. Geraderichtung eines 330 Fuss hohen Schornsteins auf der Bochumer Gusstahlfabrik. Der Schornstein hatte sich nach vollendeter Ausführung um $4\frac{1}{2}$ Fuss gegen das Loth geneigt und zwar nach der Wetterseite und werden als Ursachen dieser Erscheinung theils ungleichmässige Komprimirung des Mörtels, theils ein ungleichmässiges Setzen des Baugrundes angegeben, welcher letztere aus einer mächtigen Lehmschicht besteht, worunter sich fester

Mergel vorfindet. Das Zurückführen des Schornsteins in die senkrechte Stellung wurde dadurch bewirkt, dass in der, der Ueberneigung entgegengesetzten Hälfte der Baugrund unterhalb des Fundamentes mittelst Bohrungen und Einschüttens von Wasser in die Bohrlöcher allmählig beseitigt wurde. Dieses Verfahren hat sich vollständig bewährt.

9. Eine kurze Notiz nebst kleiner Skizze von der neuen Markthalle zu Berlin.

b. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens:

1. Eine vom Wasserbau-Inspektor Hipp in Koblenz projektirte neue, durch Dampfkraft betriebene, Fallbohrmaschine mit Handschiebersteuerung und einseitiger Dampfwirkung, zur Beseitigung der Felsen unter Wasser im Rhein. Diese Maschine arbeitet seit über 3 Jahren mit bestem Erfolge. Der Bohrer dringt mit seiner 3 zölligen Krone je nach der Steinart pro Minute 2 bis 2½ Zoll tief in den Felsen, so dass also damit pro Minute etwa 18 Kubikzoll Steinmasse ausgebohrt werden. Der Arbeitsbetrieb erfolgt in der Weise, dass während 10 bis 15 Minuten die Maschine in Thätigkeit ist und darauf eine Pause von 10 bis 15 Minuten eintritt, während welcher der den Schieberhebel führende Bohrmeister ausruht und ein längerer neu geschärfter und verstählter Bohrer eingesetzt wird. Die Kosten der Bohr- und Sprengarbeiten incl. aller Neben- und Unterhaltungskosten betragen durchschnittlich nur 15 Sgr. pro Kubikfuss ausgeräumter Felsmasse.

2. Den Schluss der Turbinentheorie von Wiebe.

3. Entwickelung des Vertheilungsgesetzes der grössten einseitigen Belastung über Brückenträger, von Dr. Heinzerling.

4. Die von vielen Fachgenossen gewiss lang ersehnte, höchst werthvolle Mittheilung der Weserbrücke bei Corvey unweit Höxter. Diese durch detailirte Zeichnungen, Beschreibung und statische Berechnung erläuterte Brücke mit eisernem Oberbau ist nach Skizzen von J. W. Schwedler und nach dessen neuem System konstruirt, welches wesentlich darin besteht, dass der mittlere Theil der obern Gurtung mit der untern horizontalen parallel, die Knotenpunkte aber der Seitentheile der obern Gurtung in einer Parabel liegen, deren Axe und Scheitel mit der Auflagerfläche zusammenfallen. Die Vortheile dieses Systems sind von dem Erfinder in einem früheren Jahrgange der Zeitschrift (1865 pag. 338) hervorgehoben. Das System der vorliegenden Brücke ist ein doppeltes und sind nur Vertikalen und Zugdiagonalen angeordnet. Die Spannweite eines jeden der 4 Brückenjoche beträgt von M. zu M. Auflager 185,6′. Die Knotenpunkte liegen 9,3′ von einander. Die beiden Gurtungen bestehen aus je 16 Winkeleisen (in zwei 2′ von einander entfernten Bündeln von je 8 Winkeleisen), deren vertikale Schenkel nahezu eine konstante Länge von 4″ und deren horizontale Schenkel, den Spannungen entsprechend, von den Auflagern nach der Mitte wachsend, von 3 bis zu 6″ Länge haben.

5. Sehr schätzenswerthe Notizen nebst Skizzen über Kohlengrubeneisenbahnstationen von Quassowski.

6. Vortrag von Housselle, im Architektenverein zu Berlin, über die Bauten der Brennerbahn nebst Skizzen.

7. Vortrag von Koch, im Verein für Eisenbahnkunde, über Fundamentunterfahrungen in Danzig nebst Skizzen.

8. Referat des Bauraths A. Wiebe über Humphrey-Abbot's neue Experimentaltheorie der Bewegung des Wassers in Flüssen.

Bauwissenschaftliche Literatur.

Januar, Februar und März 1867.

W. Stier, architektonische Erfindungen. Herausg. von H. Stier. 1. Liefr. Mit 7 Kupfertafeln. Imp. Folio. Berlin. 5 Thlr. 20 Sgr.

F. Hitzig, ausgeführte Bauwerke. 2. Band. Suppl. Heft. Fol. Berlin. 3⅓ Thlr.

G. G. Ungewitter, Land- und Stadtkirchen. Eine Sammlung von ausgeführten oder für die Ausführung bestimmten Entwürfen zu kirchlichen Gebäuden, den Einzelheiten und dem Zubehör derselben. 1. — 5. Heft. Fol. Glogau. à Heft 1⅓ Thlr.

Architektonisches Skizzenbuch. Heft 83. Fol. Berlin. 1 Thlr.

G. A. Breymann, allgemeine Bau-Konstruktionslehre. Neu bearb. von H. Lang. 1. Theil. 4. Auflage. 4°. Stuttgart. In 9 Lieferungen à 15 Sgr.

C. Möllinger, Bau-Konstruktions-Vorlagen der Baugewerkschule zu Höxter. 1. u. 2. Heft. Fol. Höxter. Jedes Heft 1 Thlr. 10 Sgr.

C. Schwatlo, der innere Ausbau von Privat- und öffentlichen Gebäuden. 8°. Halle. 1. Heft: Fussböden. 2. Heft: Treppen in Stein und Holz. Jedes Heft 24 Sgr.

E. Buresch, über die Begrünung von Gebäuden. Ein Beitrag zur bürgerl. Baukunst. 8°. Hannover. 7½ Sgr.

H. Valérius, les applications de la chaleur, avec un esposé des meilleurs systêmes de chauffage et de ventilation. 2. Aufl. 8°. Brüssel. 3⅓ Thlr.

C. Möllinger, Handbuch der zweckmässigsten Systeme von Abtritt-, Senkgruben- und Siel-Anlagen, nebst einem Anhange über das Verhalten der Wasserleitungsröhren. Mit 12 Tafeln Zeichnungen. 8°. Höxter. 1 Thlr. 10 Sgr.

C. Doehl, Repertorium des Baurechts und der Baupolizei für den preussischen Staat. 8°. Berlin. 8 Lieferungen à 7½ Sgr.

H. v. Förster, die Bauwerke der Renaissance in Toscana. 1. Liefr. Fol. Wien. 4⅓ Thlr.

Album mittelalterlicher Baudenkmale in Photographien von J. Nöhring. (In 12 Liefrungen.) 1. Liefr. Marienkirche und Rathhaus zu Lübeck. 2 Bl. Fol. Hamburg. 2 Thlr. 12 Sgr.

Das monumentale Rheinland. Autographische Abbildungen der hervorragendsten Baudenkmale des Mittelalters am Rhein und seinen Nebenflüssen. 1. Liefr. (enth. die Abteikirche zu Laach in 4 Bl.) Gr. Fol. Neuss. 1 Thlr.

Die mittelalterlichen Baudenkmäler Nieder-Sachsens, Herausg. v. Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hannover. 11. u. 12. Heft. Fol. Hannover. à 1⅓ Thlr.

R. Stillfried, Alterthümer und Kunstdenkmale des erlauchten Hauses Hohenzollern. 2. Band. 6. Heft. Gr. Fol. Berlin. 15 Thlr.

Zur Geschichte des Bremischen Rathhaus-Baues. Herausg. von der Abtheilung des Künstler-Vereins für Bremische Geschichte u. Alterthümer. 8°. Bremen. 1 Thlr.

H. W. H. Mithoff, mittelalterliche Künstler und Werkmeister Niedersachsens und Westphalens, lexikalisch dargestellt. 8°. Hannover. 1 Thlr. 10 Sgr.

A. F. Rio, de l'art chretien. Neue, gänzlich umgearb. und beträchtlich vermehrte Ausgabe. 4 Bände. 8°. Freiburg. Jeder Band 2 Thlr.

(Fortsetzung folgt.)

Konkurrenzen.

Preisausschreiben. Konkurrenz für den Bau eines neuen Rathhausgebäudes zu Reichenbach in Schlesien. Die Pläne sind bis zum 1. Oktbr. d. J. an den Magistrat daselbst einzusenden, welcher auf frankirte Anfragen die näheren Mittheilungen ertheilt. Für den besten Entwurf ist ein Preis von 200 Thlrn. ausgesetzt.

Wir theilen nachstehend die Aufgaben, welche den monatlichen Konkurrenzen des Architektenvereins zu Berlin im Laufe des nächsten Jahres zu Grunde liegen, in der Hoffnung mit, dass es uns gelingen möge, auch auswärtige Mitglieder zur Betheiligung daran anzuregen.

Wenn eine Verbindung der auswärtigen Mitglieder mit dem Vereine, wie sie in den Statuten ausdrücklich vorgesehen ist, bisher so gut wie gar nicht bestand, so hat dies wohl nur an dem Mangel eines Vermittelungsgliedes gelegen. Wir hoffen ein solches durch unser Wochenblatt wenigstens theilweise ersetzen zu können, und glauben, dass gerade in der Theilnahme an den Monatskonkurrenzen für die jüngeren Mitglieder ein passender Anknüpfungspunkt sich bieten dürfte. Am Beginn jedes Monats werden wir den Wortlaut der jedesmaligen nächsten Aufgaben veröffentlichen und bei dem Referate über den Ausfall der Konkurrenzen

Hierzu eine Beilage.

uns angelegen sein lassen, die von auswärts eingegangenen Arbeiten so ausführlich, wie es angeht, zu besprechen.

I. Monats-Aufgaben aus dem Gebiete des Land- und Schönbaues.

Zum 1. Juli 1867: Lazareth-Baracke für 32 Kranke.
„ 5. August: Postament zur Schinkelstatue.
„ 2. September: Schmiedeeisernes Einfahrtsthor zu einem Schloss-Park.
„ 2. Oktober: Bronzebeschläge für Thor, Thüren und Fenster.
„ 4. November: Dampfschornstein, 180′ hoch.
„ 2. Dezember: Stuckdecke über einem Bildersaal mit Oberlicht.
„ 6. Januar 1868: Treppen-Anfangspfosten mit Gas-Kandelaber.
„ 3. Februar: Omnibus-Wartesalon für 20 Passagiere.
„ 3. März: Eck-Erker an einem Wohngebäude.
„ 7. April: Bronzekronleuchter für 40 Flammen.
„ 5. Mai: Fussbodenbelag in Marmormosaik.
„ 2. Juni: Kaufladen bei 18′ Tiefe des Grundstückes.

II. Monatsaufgaben aus dem Gebiete des Wasser- und Eisenbahnbaues und der Konstruktionslehre.

Zum 1. Juli 1867: Vorrichtung um beladene Eisenbahnwagen in Schiffe zu heben.
„ 5. August: Ein Mastenkrahn.
„ 2. September: Schleusenanlage.
„ 2. Oktober: Fussgängerbrücke von 100′ Spannung in einem Parke.
„ 4. November: Drehbrücke von 40′ Spannung.
„ 2. Dezember: Dampfpumpe für die Wasserleitung einer Bauanlage.
„ 6. Januar 1868: Hebevorrichtung für Passagiere in einem Hôtel.
„ 3. Februar: Brücke über einen Kanal, 54′ Spannweite.
„ 3. März: Säulen- und Trägerkonstruktion in einem Speichergebäude.
„ 7. April: Hebevorrichtung für Baumaterialien.
„ 5. Mai: Dachkonstruktion in Schmiedeeisen.
„ 2. Juni: Verschluss eines Tunnels.

Zum 1. Juni 1867 stehen zur Lösung:

ad I.) Ein farbiger Durchschnitt durch ein Vestibul von 10′ Breite und 24′ Länge. In dem Raume sollen 8 Stufen liegen.

ad II.) Zum Transport von Glas und Porzellan aus dem Kellergeschoss nach dem Erdgeschoss, ersten Stock und zweiten Stock eines Gebäudes soll ein Fahrstuhl konstruirt werden. Derselbe soll bei 2′ à 4′ Grösse sich in jedem Geschosse auf Tischhöhe feststellen lassen und mit ¾ Zentner belastet werden können. Die Anlage ist darzustellen und der Effekt des Mechanismus zu berechnen.

In der Versammlung des wissenschaftlichen Kunstvereins zu Berlin am 15. April theilte der Schriftführer vor dem Eintritt in die Tagesordnung einen von dem Dr. E. Förster, korrespondirenden Mitgliede des Vereins, aus Florenz vom 3. April eingegangenen Bericht mit: über das Ergebniss des zur Entscheidung über die Konkurrenz-Entwürfe für die Dom-Façade dorthin berufenen Schiedsgerichtes, zu welchem Oberbaurath van der Nüll aus Wien, Professor Semper aus Zürich und er selbst aus München, als deutsche Kunstrichter eingeladen worden waren. Mit ihnen sassen noch fünf italienische Notabeln zu Gericht — die Franzosen hatten abgelehnt, so dass nur acht Geschworene ihren Wahrspruch abgaben; den Vorsitz führte Marchese Selvatico aus Padua, verhandelt wurde in italienischer Sprache. „Unser Präsident“, heisst es in dem Bericht, „zeigte leider! auch nicht das leiseste Verständniss seiner Aufgabe, mischte sich schreiend und streitend in die Diskussion, unterbrach die Redner, nachdem er ihnen kaum das Wort ertheilt hatte, in heftigster Gegenrede, verletzte die Geschäftsordnung, hemmte die Verhandlung durch unnütze Förmlichkeiten, berief und hob auf die Sitzungen nach seinem Belieben und pochte auf das Ansehen eines Präsidenten, als ob er ein Dorfschulze und wir seine Bauern wären. Die uns oktroyirte Geschäftsordnung sprach nicht dafür, dass der Sinn für konstitutionelle Verfassung aus den Kammern bereits in anderen Kreisen sich Geltung verschafft habe. Unser Regolamento bestimmte: „Bei fünf anwesenden Mitgliedern gilt die Kommission als vollzählig. Zur Gültigkeit einer Abstimmung gehört eine Majorität von mindestens fünf Stimmen.“ — Diese und mehre dergleichen Bestimmungen gaben zu Abstimmungen, die mit Verstimmungen endeten, häufig Veranlassung. Da dieselbe Kommission bereits vor zwei Jahren zu demselben Zwecke hier versammelt war und sich damals für das Dreigiebelsystem entschieden hatte, hielt die Majorität auch diesmal daran fest und erklärte, wie schon damals, den von dem Professor Dr. Fabris eingereichten Plan für den der Ausführung würdigsten. — Es wäre sehr gut möglich gewesen, die uns gestellte Aufgabe in drei bis vier Sitzungen zum Abschluss zu bringen. Da jedoch das Regolamento vorschrieb: „es solle ein jedes Mitglied über jeden der eingegangenen Konkurrenzpläne — und deren waren vierzig — ein motivirtes, schriftlich abgefasstes Urtheil einreichen“, so nahm diese Arbeit über zwei volle Wochen in Anspruch, was vor den Anderen wir Ausländer uns gern gefallen liessen, zumal wir, was uns in Italien nicht so leicht geboten wird, als Gäste empfangen und bestens versorgt wurden.“ Nat.-Z.

Personal-Nachrichten.

Am 27. April hat das Baumeister-Examen bestanden: Carl Theod. Wilh. Housselle aus Elbing.

Offene Stellen.

1) Zur Ausführung eines Stallgebäudes in Cuculau bei Kösen, eines desgl. zu Hechendorf in der goldenen Aue (beide mit Eisen-Konstruktionen und gewölbt) und einer hölzernen Brücke über die Unstrut bei Memleben werden drei Bauführer von dem Kreisbaumeister de Rège zu Weissenfels gesucht.

2) Ein Bauführer mit einiger Erfahrung im Hochbau wird vom Kreisbaumeister Wolff zu Halle für den gleichzeitigen Neubau einer Kirche zu Walwitz, eines Kirchthurms zu Sennewitz und eines Pfarrhauses zu Morl gesucht. Diäten incl. Reisekosten die veranschlagten 50 Thlr. pro Monat.

3) Baumeister Nöring in Allenstein (Ost Pr.) sucht sofort für die Dauer von 5 Monaten einen Bauführer zur Leitung eines Kirchenbaues dortselbst. Näheres beim Baumeister Lorenz, Berlin, Lindenstrasse Nr. 32 im Baubureau.

4) Zur Leitung von Stromregulirungsarbeiten im Reg. Bezirk Posen wird ein Bauführer auf längere Zeit gegen reglementsmässige Diäten gesucht. Meldungen beim Ober-Bauinspektor Wernekink in Posen.

5) Ein Zeichner, der beim inneren Ausbau in Berlin bereits beschäftigt gewesen ist, findet gegen monatlich 30 Thlr. eine Stelle. Näheres in der Expedition dieses Blattes.

6) Ein junger Mann zur Leitung des Baues einer Landkirche wird gesucht. Näheres siehe unter den Inseraten.

Besetzt sind folgende Stellen:

Nr. 7, alinea 2. (Bauführer für den Bau zweier Brücken auf der Chaussee von Johannisburg nach Sensburg.)

Nr. 11, alinea 1. (Bauführer zur Anfertigung von Strom-Inventarien.)

Nr. 16, alinea 3. (Baumeister zur Vertretung eines Königl. Baubeamten resp. Leitung von Kirchenbauten.)

Tagesordnung der nächsten Sitzung des Architektenvereins zu Berlin.

Sonnabend, den 4. Mai 1867. Beginn 7 Uhr Abends (präzis).

Tagesordnung: 1) Aufnahme neuer Mitglieder. 2) Beurtheilung der Monatsaufgabe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens und Preis-Ertheilung für die Monats-Aufgaben. 3) Besprechung über die Exkursionen während der Sommer-Monate und Wahl einer Kommission zur Leitung derselben. 4) Antrag der Hrn. Schwatlo u. Gen. auf Annahme einer Resolution in Betreff des Dombaus. 5) Abschluss eines Vertrages bezüglich Vervielfältigung der Schinkel-Konkurrenzen. 6) Antrag des Hrn. Steuer auf Wahl eines Vereins-Sekretärs aus der Zahl der Mitglieder. 7) Antrag der Hrn. Kratz u. Gen. auf Anstellung eines Bureau-Beamten als Vereins-Sekretär und Bibliothekar. 8a) Amendement des Hrn. Ende, die Bibliothek gleichzeitig den auswärtigen Mitgliedern zugänglich zu machen. 8b) Amendement des Hrn. Koch I., zur Beschaffung der ad 8 nöthigen Mittel den bisherigen Journal-Lese-Zirkel eingehen zu lassen.

Für die Familie O. sind noch bei uns eingegangen: von Hrn. X. in Marienwerder 5 Thlr.

Herzlichen Dank dem Geber, im Namen des Comités.

Die Exped. d. Architekten-Wochenbl.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2¼ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 19.

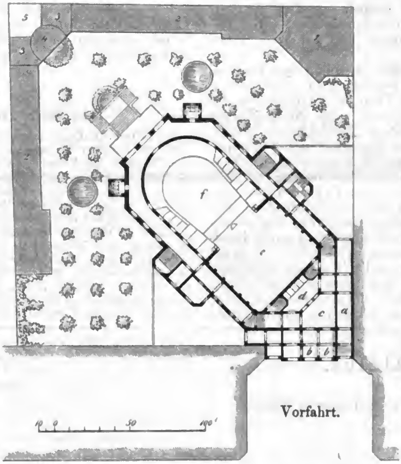
Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 11. Mai 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung aus Nr. 15.)

Das Beispiel einer so grossartig aufgefassten Anlage, wie sie die Markthallen zeigen, ist übrigens bei den anderen für die Oeffentlichkeit bestimmten Etablissements ein noch sehr vereinzeltes. Man fängt eben erst an, die alten, selbst im Raume auf das Sparsamste bemessenen Bauten, zu denen die Kunst sich nur in den seltensten Fällen herabgelassen hat, zu erweitern oder durch Neubauten zu ersetzen, und unsere jüngeren Berliner Architekten brauchen um ihre Zukunft wahrlich nicht besorgt zu sein. Es wird noch sehr viel für sie zu thun geben, ehe Berlin auf diesem, wie manchem anderen Gebiete, seinen Rang als angehende Weltstadt behaupten kann.



Das Projekt eines Bazar's, in diesem oder jenem künftigen Strassen-Durchbruch, taucht von Zeit zu Zeit mit grosser Regelmässigkeit auf, ohne jemals der Ausführung näher gekommen zu sein. Hingegen scheint man an die Errichtung grösserer, komfortablerer Bade-Anstalten noch gar nicht einmal zu denken, obgleich die wenigen älteren Etablissements dieser Art, klein in der Anlage und meist ziemlich dürftig in ihrer Ausstattung, recht sehr viel zu wünschen übrig lassen. Die beiden öffentlichen, vorzugsweise zum Gebrauch der mittleren Klasse bestimmten Wasch- und Bade-Anstalten in der August- und Schillings-Strasse, die in ihrer Art alle Anerkennung verdienen, sind bis jetzt auch einzig darin geblieben.

Unter den Berliner Hôtels sind einige wenige Neubauten entstanden, (der grösste darunter das Hôtel d'Angleterre, bei dem jedoch gleichfalls ältere Gebäudetheile benutzt worden sind), aber ihre Mehrzahl entspricht, trotz des kolossalen Fremdenverkehrs, den Berlin aufzuweisen hat, sehr wenig den berechtigten Anforderungen. Fast alle grösseren Hôtels sind ursprünglich gar nicht zu diesem Zwecke gebaut, sondern in früheren Privathäusern eingerichtet worden; einzelne bauliche Veränderungen, die aber mehr auf äusserliches Blendwerk berechnet sind, müssen den armseligen Kern dann herausstaffiren. Einen radikaleren Umbau erfährt gegenwärtig das Hôtel de Rome, das nach Vollendung desselben vorläufig wohl auch in seiner baulichen Einrichtung die Spitze behaupten dürfte. Ein grosses Hôtel ersten Ranges, wie Paris und London sie aufweisen, wird in Berlin aber wohl dann erst entstehen, wenn es gelungen sein wird, ein ganzes Häuser-Viertel an den Linden dafür zu erwerben, wie solches schon längere Zeit versucht wird.

Unter den Vergnügungs-Etablissements müssen wir billig zuerst der Theater Erwähnung thun. Ist auch das Viktoria-Theater, dessen weitere Existenz neuerdings wieder einmal in Frage tritt, schon zu lange vollendet und durch mehrfache Publikationen wohl schon zu allgemein bekannt, als dass wir es hier nicht übergehen könnten, so hat Berlin in den letzten Jahren doch noch einen zweiten grösseren Theaterbau aufzuweisen, über den wir berichten müssen.

Das neue Wallner-Theater, in der Wallner-Theater-Str., ist nach den Zeichnungen des Architekten Titz erbaut und im Jahre 1865 vollendet worden. Der nebenstehende Situationsplan, in welchen der Grundriss des Erdgeschosses eingetragen ist, zeigt, mit welchen lokalen Schwierigkeiten der Architekt zu kämpfen hatte und wie glücklich er sie durch die diagonale Stellung des Gebäudes zu überwinden wusste. Die schmale Strassenfront enthält neben der Durchfahrt *(a)* und einer auf der andern Seite angebrachten zweiten Passage in den Garten, einen Doppel-Eingang *(b b)*, durch den man in das Vestibül *(c)* gelangt, an welchem die Kasse *(d)* belegen ist. Zwei 9′ breite Korridore führen vom Vestibül aus an der Bühne *(e)* und dem Zuschauerraume *(f)* entlang und vereinigen sich an dem hinteren Ausgange, von dem man auf

einer breiten Freitreppe hinab in den Garten steigt. Ueber dem vorderen Theile sind die Räume für das Schauspieler-Personal angebracht; die Lage der Treppen und Garderoben für das Publikum ist im Grundrisse ersichtlich.

Freilich vermisst man bei dieser Einrichtung Foyers, die aber einigermassen durch den unter dem Zuschauerraume befindlichen Tunnel ersetzt sind, und die schmalen Korridore, auf denen das Publikum sich bei Schluss des Theaters zusammendrängen muss, sind ein wunder Fleck im Projekt; aber man darf unter den beschränkten Verhältnissen der Baustelle deshalb mit dem Architekten wohl nicht zu strenge rechten. Im Innern des Zuschauerraumes, der ausser dem Parquet nur 2 Ränge enthält (die Galerie ist hinter dem 2. Range angebracht) und daher luftigere und schlankere Verhältnisse zeigt, als man sonst wohl bei Theatern begegnet, ist die Dekoration mit grosser Eleganz und entschieden effektvoll behandelt, wenn sie auch nicht gerade als ein Kunstwerk edelsten Stiles zu bezeichnen ist. Die Einrichtungen für Beleuchtung und Ventilation, obgleich erheblich besser, als in manchen anderen Theatern Berlins, entsprechen in letzter Beziehung doch noch nicht dem Bedürfniss. Das Aeussere zeigt die übliche Berliner Putzfaçade. — Das Gebäude fasst 1400 Zuschauer und hat rot. 200,000 Thaler gekostet.

Als charakteristisches Beispiel, wie man im Innern der Stadt einen sogenannten Garten anlegt, haben wir auch diesen Theil des Etablissements in unsere Skizze aufgenommen. Die Nachbargrenze ist mit allerhand kleineren Baulichkeiten besetzt. *(1)* ist ein Dekorations-Magazin; der Freitreppe gegenüber, unter welcher der Eingang in den Tunnel und das Buffet angebracht sind, liegt in der Ecke des Grundstücks das Orchester *(4)* nebst zwei Retiraden *(3)* an einem kleinen Lichthofe *(5)*. Dazwischen ziehen sich offene Hallen *(2)* hin, an deren Rückwand künstlerisch ausgeführte grosse Landschaftsbilder, sowie humoristische Allegorien prangen. In dem freien Raume des eigentlichen Gartens, der mit Kies bedeckt ist, stehen ungefähr ebenso viel Bäume als Laternen, dazwischen sind einige Fontänen angebracht, in denen ein dünner Strahl der Wasserleitung plätschert. Wenn an einem schönen Sommerabend das Gedränge fröhlicher, geputzter Menschen auf und nieder wogt, wenn die Weisen des Orchesters lustig brausen und die Glasprismen an den Laternen lockend glitzern in ihrem hellen Lichte und leise erklingen im Hauche des Windes, der sie bewegt — dann macht das Ganze wohl einen Eindruck, der unter Umständen fesseln kann — aber ein Garten? —

Es sind in den letzten Jahren noch einige kleine Theater unteren Ranges erbaut, resp. neu eingerichtet worden, aber es dürfte sich kaum lohnen, auf diese sehr simplen Holzbauten, die in der That nicht viel mehr bieten, als den bedeckten Raum, weitläufiger einzugehen. Ob wir sobald wieder einen Theater-Neubau erleben, ist mehr als fraglich, obgleich schon häufig das Projekt eines Theaters auf dem Köpniker Felde, das eines solchen Institutes noch gänzlich ermangelt, angeregt worden ist.

Zu erwähnen dürfte noch sein, dass alle Berliner Theater, wenn sie auch theilweise eine Winter- und Sommerbühne besitzen, doch geschlossene Anstalten sind. Ein eigentliches Sommertheater mit unbedecktem Zuschauerraum, wie solche in südlicher gelegenen Städten bestehen, besitzt Berlin nicht, da mehre frühere Versuche dieser Art gezeigt haben, dass eine derartige Einrichtung mit unserem Klima nicht zu vereinbaren ist.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Touage auf der Loire.

Die Zeitschrift „Génie industriel“ bringt in ihrem Dez.-Hft. einen Aufsatz über Toneurs auf der Loire, die nicht allein zum Treideln der Fahrzeuge sondern auch zur Schiffbarmachung des Flusses verwendet werden sollen. Die Loire, einer der schönsten Ströme Frankreichs, ist gewöhnlich nur 90 Tage im Jahre schiffbar. Von der Quelle bis zur Mündung hat sich der Boden des Flusses mit Sand gefüllt, der das Bett auf einer grossen Länge bedeckt. Dieser Zustand ist eingetreten, seitdem die Berge entwaldet sind, denn seit dieser Zeit ist die Loire während der Fluth reissend und im Sommer trocken. Zwar beschäftigt sich das französiche Gouvernement mit der Kultur der Wälder, aber bis zur Wiederbewaldung der Berge wird der alte Zustand bleiben. Man hat mancherlei Studien gemacht, um die Schiffahrt

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

II.

Ihrem Wunsche folgend, bin ich gern bereit, meiner vorigen kurzen Schilderung der Gesammtanlage der hiesigen Weltausstellung noch einige weitere Berichte folgen zu lassen, in denen ich mich natürlich im Grossen und Ganzen auf die in das Gebiet der Architektur gehörigen hier ausgestellten Gegenstände werde beschränken müssen. Heut indessen erlauben Sie mir noch einige allgemeinere Notizen.

Zunächst dürften Ihnen vielleicht die folgenden Zahlenangaben über die bisher stattgefundenen Weltausstellungen, wie der kaiserliche Katalog sie in einer kurzen Statistik der Industrieausstellungen giebt, von Interesse sein. Dass derselbe für Paris im Jahre 1798 die Ehre der ersten derartigen Ausstellung vindizirt, mag beiläufig erwähnt werden.

Es figurirt in dieser Zusammenstellung London 1851 mit einer bedeckten Ausstellungsfläche von 93,000 □m, 17,000 Ausstellern und einer Kostensumme von 5,840,000 Frcs.; Paris 1855 mit einer bedeckten Fläche von 133,500 □m, 21,800 Ausstellern und 11,337,000 Frcs. Kosten; London 1862 mit 125,500 □m bedeckter Fläche, 27,500 Ausstellern und 11,500,000 Frcs. Kosten; endlich Paris 1866 mit 149,000 □m bedeckter Fläche, 42,200 Ausstellern und einer noch nicht veröffentlichten Kostensumme, die indessen die kaiserliche Kommission möglichst zu reduziren sucht, indem sie den Ausstellern ihres Landes hohe Miethen für ihre Plätze abforderte, allerhand Monopole in der Ausstellung zu hohen Preisen verpachtete und allen Bemühungen um freien Eintritt auf's Möglichste entgegenzutreten bestrebt war. Es ist nicht zu bestreiten, dass dieselbe sich in dieser Hinsicht manche Taktlosigkeit hat zu Schulden kommen lassen, die von den Franzosen selbst, als der Würde einer grossen Nation und der bei solchen Gelegenheiten nöthigen Grossartigkeit zuwider, heftig getadelt werden.

Wie bekannt, hat der Kaiser die Ausstellung am 1. April in noch ziemlich unfertigem Zustande eröffnet, indem er ohne die sonst übliche Einweihungsrede einen Umgang auf der Galerie der Maschinenhalle hielt und die anwesenden Kommissarien der verschiedenen Länder, die zu den Seiten Spalier bildeten, sich vorstellen liess. Das Publikum hat denn auch seit jenem Tage ungehinderten Zutritt erhalten, indessen erst in der letzteren Zeit mit dem besseren Wetter und der sich mehrenden Zahl der ausgestellten Gegenstände in grösserer Menge sich eingefunden. Jene Sündfluth von Fremden freilich, für die die Pariser sich schon so eifrig durch Preiserhöhungen u. s. w. vorbereiteten, scheint noch nicht recht in Fluss kommen zu wollen, wie denn die ge-

zu heben, aber schliesslich kein anderes Auskunftsmittel gefunden, als den Fluss sich selbst zu überlassen und an die Herstellung eines Seitenkanals von Orleans bis Nantes zu denken. Bis zur Ausführung dieses grossartigen Projektes muss man sich in die Vernachlässigung des Flusses fügen, der oft während 6 Monaten die Schiffe auf dem Sande festhält. Unbestreitbar leiden bei diesem Zustande die Interessen des Handels, der Industrie und des Staates, da die Loire eine Hauptwasserstrasse ist, welche das Innere von Frankreich mit dem Meere verbindet. — Herr Maire aus Tours glaubt, dass er die Korrektion des Flusses durch eine von ihm erfundene Maschine, in Verbindung mit den Toueurs leichter erreichen kann, als durch Buhnen und Parallelwerke. Man wendet schon seit langer Zeit an seichten Stellen Rechen an, welche von Menschen durch den Sand gezogen werden und das Flussbett für die Schiffe frei machen. Wenn man nun mit dieser geringen Kraft schon befriedigende Resultate erreicht, so wird man mittelst der Dampfkraft noch weit leichter zum Ziele kommen können. Die Maschine, welche Herr Maire ersonnen hat, besteht aus einem Pfluge, welcher sich unter Wasser bewegt; derselbe ist 7 bis 10^m breit und 12 bis 15^m lang, in dem vorderen Theile von Stahl, in den übrigen Theilen von Eisenblech konstruirt und wiegt ca. 4000^kil. (= 80 Ctr.) An der Spitze hat der Pflug einen Ring, an welchem die Treidelkette befestigt wird. Um den Tiefgang zu regeln, ist ein Kahn an dem Pfluge so befestigt, dass die Spitze des ersteren die Spitze des letzteren um einige Meter überragt. Der Kahn erhält den Pflug an tiefen Stellen schwimmend, so dass er das felsige Ufer nicht berührt und Stellen, wo das Ausbaggern unnöthig ist, durchschwimmt. In dem Kahne liegt ein schmalspuriges Geleise, auf welchem sich ein belasteter Waggon an einem Seil ohne Ende bewegt. Wenn der Waggon den vorderen Theil des Kahnes belastet, so drückt er den Pflug nieder; sobald er aber nach dem Hintertheil des Kahnes zu geschoben wird, hebt sich der vordere Theil und gleichzeitig der Pflug. Die Kraft, welche den unter Wasser befindlichen Pflug in Bewegung setzen soll, ist auf der Loire bereits thätig, wird aber zeither nur zum Treideln der Schiffe verwendet. Sie besteht aus einem Kettendampfschiff, welches 50^m (= 159') Länge und einen Tiefgang von 0,51^m (= 19⅓") hat. Vorn setzt eine Maschine von 30 Pferdekraft die Schaufelräder des Dampfschiffes in Bewegung, hinten dreht eine Zwillingsmaschine von 20 Pferdekraft eine Trommel, von der sich ein Drathseil von 0,03^m Stärke und 1000^m Länge abwickelt. Das Kettenschiff ist vorn mit einem Sporn und zwei kleinen Streichbrettern versehen, welche ihm den Durchgang durch sandige Stellen wesentlich erleichtern; übrigens erlaubt ihm der geringe Tiefgang, welcher auf 0,32^m (= 12¼") zurückgeführt werden kann, das Passiren der seichten Stellen. Das Schiff transportirt gewöhnlich 16 bis 18 Kähne von je 60 Tonnen Inhalt. Die Schiffe werden Anfangs mittelst Streichrudern gegen den Strom festgestellt; das Kettendampfschiff entfernt sich, indem es sein Drathseil von der Trommel abrollt und lässt, sobald das ganze Seil oder ein Theil desselben frei geworden ist, je nachdem die Krümmungen des Flussbettes dies zulassen, einen Pfahl mit eiserner Spitze auf den Grund des Flusses fallen, der durch Widerhaken in der Sohle festgehalten wird. Dieser viereckige Pfahl von 0,30^m Durchmesser, welcher durch die Mitte des Vordertheils des Schiffes geht, dient demselben als Anker. Zwei mit Eisen beschlagene Ruder werden gleichzeitig mittelst Ketten an dem Vordertheil des Schiffes befestigt und halten es, indem sie sich wie Krücken auf den Grund der Flusssohle stemmen, in horizontaler Richtung, so dass sie die Schwankungen verhindern, welche der Durchgang des Zuges durch die Kurven des Flusses dem Schiffe mittheilen könnte. Wenn nun die vordere Maschine in Ruhe ist, so beginnt die andere Maschine das Seil aufzuwickeln und die Schleppschiffe mit einer Geschwindigkeit von 6^kil. (= ⅘ pr. Meile) pro Stunde, einschliesslich der Unterbrechung, in Bewegung zu setzen. Wenn das Kabel aufgerollt ist und die Schleppschiffe das Kettenschiff erreicht haben, so beginnt die Bewegung von Neuem. Der Remorqueur entfernt sich wieder, während er sein Seil abwickelt und nachdem er sich auf seine Anker gestützt hat, beginnt er wieder das Treideln. Um den Pflug fortzuziehen, welcher sich mit dem Strome bewegt, wickelt das Dampfschiff 4 bis 500^m seines Kabels, an dessen Ende der Pflug befestigt ist, ab, bewegt sich mittelst seiner Schaufeln vorwärts und zieht den Pflug, der überall schwimmend erhalten wird, wo er 0,8^m (= 30⅔") Wassertiefe findet, hinter sich her. Sobald der Pflug aber auf den Sand trifft, der fortgebaggert werden soll und der Bewegung des Schiffes Widerstand leistet, lässt das Schiff seine 3 Anker fallen, setzt seine zweite Maschine in Bewegung und zieht den Pflug durch die Sandbank. Wenn der Pflug aber wieder freies Fahrwasser findet, lichtet das Dampfschiff die Anker und zieht ihn mittelst der Schaufelräder mit einer Geschwindigkeit von 10 bis 12^kil. (= 1⅓ bis 1⅔ pr. Meile) pro Stunde hinter sich her. Die beladenen Schiffe werden nun einige Stunden und selbst einige Tage später mit Sicherheit darauf rechnen können, dass sie 0,70^m bis 0,80^m (= 2 bis 2½') Wassertiefe in dem Flussbette vorfinden.

Der Sand, welcher durchgraben und gelockert ist, wird von dem Strom fortgeführt und an Stellen abgelagert, wo die Geschwindigkeit der Strömung gering ist. Der Erfinder will den Pflug nicht allein für die Schiffbarmachung

---

genwärtige politische Lage auch die Franzosen mehr beschäftigt, als die Ausstellung. Interessante und hervorragende Persönlichkeiten aus den Gebieten der Wissenschaft, Kunst und Technik sind übrigens augenblicklich als Jurés für die zuzuerkennenden Preismedaillen hier zahlreich versammelt.

Ein Gewirr buntester Art bot die Ausstellung in jenen ersten Tagen nach der Eröffnung dar, in denen das Publikum sich bereits umhertrieb zwischen den noch mit grösster Energie fortgesetzten Arbeiten. Ein Baumeister, dem eine neugierige Menge seine Baustelle überflutet, wird sich am besten vorstellen können, was es zu sagen hatte, unter diesen Verhältnissen zu arbeiten, zu zimmern, zu malen, zu nähen und zu poliren, Fussböden zu legen, Decken und Wanddekorationen aufzuhängen, Kisten und Waaren aller Art hereinzuschaffen, auszupacken, aufzustellen. Vielen Ausstellern war es nicht zu verargen, wenn sie zögerten, ihre Produkte diesem Gewirr und dem massenhaften Staube, noch vermehrt durch den heftigen Wind der letzten Wochen, auszusetzen. Jetzt hat sich endlich, im Inneren des Gebäudes wenigstens, so ziemlich Alles eingefunden, sich eingerichtet und seine Herrlichkeiten entfaltet. Nur einige südeuropäische Staaten, Italien und Spanien sind noch mit Aufstellen beschäftigt und auch in der preussischen Abtheilung verursachte die erst vor einigen Tagen eingetroffene Krupp'sche Riesenkanone noch immer allerhand Lücken und Verwirrung. Ein unvollständiges Gebiet der Ausstellung ist namentlich noch jene Galerie für die Histoire du Travail, deren Grundgedanken überhaupt verloren gegangen zu sein scheint und mit der manche Staaten, und Preussen unter anderen auch, nicht recht zu wissen scheinen was anzufangen. Sonst haben sich natürlich in den angewiesenen Sälen eine grosse Zahl anziehender Ausstellungsgruppen gebildet, unter denen vor Allem die Säle der französischen Goldschmiedewaaren und Krystallsachen hervorleuchten und fesseln. Auch die Maschinengalerie ist fertig mit zahlreichen in voller Bewegung arbeitenden Maschinen. Frankreich ist namentlich bemüht gewesen, die Herstellung vieler Fabrikate direkt vor Augen zu führen und so wird denn hier in zahlreichen Abtheilungen nicht nur gewebt und gesponnen, gedruckt und modellirt, es werden auch mit Maschinenhülfe Handschuh genäht, Stiefel versohlt, Blumen, Putz, Schmuck bis zur Edelsteinschleiferei und alle die hundert Kleinigkeiten der Articles de Paris unmittelbar vor den Augen des sich hier dicht zusammendrängenden Publikums verfertigt.

Die Maschinengalerie ist zum Zwecke des Betriebes in 15 Abtheilungen zerlegt und für jede Abtheilung eine besondere Maschine aufgestellt, die zugleich als Ausstellungsgegenstand dient. Ihre Gesammtleistung ist auf 582 Pferdekräfte veranschlagt und neun Kesselhäuser, in einer Entfernung von etwa 30^m vom Gebäude im Park angelegt, liefern den Dampf. Die Kraftübertragung geschieht fast durchweg mittelst Riemen an die in 4⅓^m Höhe über dem

der Flüsse, sondern auch für die Ausbaggerung der Hafenstrassen verwenden, jedenfalls dürfte sein Vorschlag eine weitere Beachtung verdienen, da zu erwarten steht, dass er für bestimmte Fälle wohl mit Vortheil angewendet werden kann. Wie die Loire, so leiden auch die deutschen Ströme an Versandung; namentlich ist die Elbe während eines grossen Theils des Jahres nicht schiffbar und zeigt ähnliche Verhältnisse wie die Loire; da man nun die Kettenschiffahrt, wenn auch in anderer als der beschriebenen Weise, auf diesem Strome bereits mit Vortheil eingeführt hat und die Absicht hegt, dieselbe in der nächsten Zeit bedeutend zu erweitern, so dürften daselbst leicht Versuche mit dem beschriebenen Pfluge gemacht werden können.

Magdeburg, im März 1867. J. Fölsche, Baumeister.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Prag. — In der Wochenversammlung der I. u. II. Gruppe vom 11. April d. J., hielt der Architekt und k.k. Ingenieur Hr. Brandtner einen Vortrag über die Bahnhofs-Anlage in Triest, namentlich über die dort ausgeführten Fundirungen, die in Béton unter Anwendung von Santorin-Erde erfolgten. Die Anlage ist in Betreff ihrer Ausdehnung und in Anbetracht des Umstandes, dass der Raum erst dem Meeresboden abgewonnen werden musste, als eine der grossartigsten und schwierigsten der Neuzeit zu bezeichnen. Die Fundirung der Molo- und Riva-Mauern, sowie der beiden längs des Kais laufenden Waaren-Magazine, letztere von 153° Länge, 15° Breite und 12° Höhe, welche der Vortragende, der seiner Zeit die Bau-Ausführung leitete, im Detail schilderte, hat glänzende Resultate geliefert. Sie erfolgte in dem schlammigen Meeresboden theilweise nur mit einem 10′ hohen geböschtem Fundament und mit 8° langen Piloten. Nach der Vollendung sind weder bedeutende Setzungen noch sonstige Gebrechen bemerkt worden.

In der Wochenversammlung der III. u. IV. Gruppe vom 25. April d. J. sprachen die Herren Professor Dr. Hofmann und Dr. Schwarz über die Mittel, in chemischen Fabriken Metalle vor den schädlichen Einwirkungen saurer Dämpfe zu schützen (Oel- resp. Theer-Anstrich — bei bereits angegriffenen Gegenständen, nach vorheriger Reinigung mit einer alkalischen Lösung) und hielt Hr. Ingenieur Eckert einen Vortrag über Theorie und Anwendung der Porter'schen Regulatoren.

Architektenverein zu Berlin. Hauptversammlung am 4. Mai 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Die Herren Franzius, Massing, Koeltze, Roemer, Pfaffen und Küntzle werden als Mitglieder in den Verein aufgenommen. Als altes Mitglied, das dem Vereine in der Zeit seiner Gründung angehörte und nun wiederum in denselben eingetreten ist, wurde Hr. Wasser-Bau-Direktor Hübbe freudig begrüsst. Der Säckelmeister Hr. Röder brachte einige Mängel zur Sprache, die beim Einziehen der Vereins-Beiträge sich geltend machen und schlug vor, über ein geeigneteres Verfahren in Bezug auf An- und Abmeldung der Mitglieder in Berathung zu treten. Es soll dies in nächster Hauptversammlung geschehen.

Darauf wurden die fälligen Monats-Konkurrenzen erledigt und referirte zunächst noch Hr. Koch (I) über die letzt eingegangene Arbeit aus dem Gebiete des Ingenieurwesens. Es war die Aufgabe gestellt, eine Brücke mit Schiffsdurchlass über den Kanal bei Berlin für die Anhaltische Eisenbahn zu projektiren. Der Verfasser hat unter den bestehenden sehr beschränkten Verhältnissen eine Drehbrücke oder Rollbrücke nicht für anwendbar gehalten, sondern eine Anordnung gewählt, bei der der bewegliche Theil des Ueberbaus senkrecht gehoben wird. Der Hr. Referent erkannte dies zwar im Allgemeinen als richtig an und äusserte sich beifällig über die an sich wohldurchdachte Anordnung, tadelte jedoch im Einzelnen die gewählte Konstruktion als zu beweglich und für den Eisenbahnbetrieb zu komplizirt. Bei der Abstimmung wurde — für die März-Konkurrenzen, im Hochbau an Hrn. Hellwig, im Ingenieurwesen an Hrn. Stuertz und Hrn. Haarbeck — für die April-Konkurrenz, im Hochbau an Hrn. von Perbandt, im Ingenieurwesen an Hrn. Stuertz — ein Andenken ertheilt. Für den Mai sind im Hochbau keine, im Ingenieurwesen 2 Arbeiten eingelaufen.

In Betreff der Exkursionen, welche in den heissen Sommermonaten an Stelle der Versammlungen zu treten pflegen, äusserte sich die Stimmung des Vereins im Allgemeinen dafür, dass das im vorigen Jahre zum ersten Male beobachtete Verfahren, die Anordnung und Leitung derselben einer besonderen Kommission anzuvertrauen, welches sich auf's Glänzendste bewährt hat, beibehalten werde. Es wurde beschlossen, der im vorigen Jahre wirksam gewesenen Kommission ihr Amt wiederum zu übertragen — mit der Befugniss sich selbst aus der Zahl der Vereinsmitglieder zu ergänzen und mit der Verpflichtung, demnächst dem Vereine noch allgemeine Vorschläge über die während des Sommers zu treffenden Anordnungen vorzulegen.

Als der wichtigste Gegenstand der Tagesordnung kam demnächst der von den Herren Schwatlo, Orth und Jacobsthal gestellte Antrag zur Debatte — in einer Resolution die Ueberzeugung auszusprechen, dass bei der Vorbereitung für den Bau des Domes in Berlin nur aus einer öffentlichen Konkurrenz ein den Interessen der Kunst und unseres Faches entsprechendes Re-

---

Fussboden an der mittleren Galerie angebrachten Transmissionswellen in einer Gesammtlänge von etwa 375^{m}. Bei der Rundform des Gebäudes mussten die Transmissionswellen in Stücke von etwa 14^{m} Länge gebrochen werden, die unter einem Winkel von 5° zusammen stossen. Daher die Anlage der von einzelnen Maschinen getriebenen Abtheilungen, in deren jeder die Welle zwei-, höchstens dreimal gebrochen ist. Ein Theil der Maschinengalerie ist übrigens nach der Natur der darin aufgestellten Gegenstände nicht mit Maschinenkraft versorgt.

Das Gebäude selbst ist ferner in Anstrich und Dekoration bis auf einzelne fortlaufende Reparaturen beendigt, die zahlreichen Eingänge sind endlich mit Thüren versehen und eiserne Rolljalousien verschliessen pünktlich jeden Abend um sechs Uhr die zahlreichen Schätze seines Inneren. Auch eine Ventilation soll demnächst neben bereits angelegten Luftschachten in Wirkung treten. Zu dem Zwecke sind soeben im Park vier Gebläsemaschinen von zusammen etwa 100 Pferdekräften aufgestellt worden, welche Luft in das Gebäude treiben sollen. Dieselbe vertheilt sich von den Hauptarmen in den 16 radialen Strassen aus durch ein ausgedehntes Kanalsystem an dem Fussboden des Gebäudes hin. Es sollen pro Stunde 700,000 $^{kubm.}$ Luft ausströmen. Trotz dieser Ziffer muss die Wirkung dieser Einrichtung in den geschlossenen Sälen und Nebenräumen noch abgewartet werden.

Wie das Gebäude selbst, so sind denn auch seine Umgebungen so ziemlich geordnet und gereinigt. Der äussere Spaziergang vor den Restaurants her, ist von den letzten Haufen der Ballen und Kisten, denen sein vortretendes Dach bisher noch immer eine willkommene Zuflucht bot, befreit und die verschiedenen Büffets entfalten den vollen Reiz ihrer leiblichen Genüsse und sind namentlich bemüht, durch ein reiches Damenpersonal in verschiedensten Nationalkostümen die Besucher anzulocken und zu internationalen Vergleichen Gelegenheit zu bieten. Bis jetzt dürfte Oesterreich, das mit 16 Schönheiten aus dem reichen Schatz seiner Völkerstämme aufgetreten ist, die Palme gebühren. Als Gegensatz und zur Charakterisirung des kosmopolitischen Charakters der Ausstellung sind vor Kurzem auch die Bibel- und Missionsgesellschaften eingezogen und vertheilen an den Eingängen ihre Traktate.

Die Hauptstrassen und Wege des Parks sind planirt und geebnet, die Schienen und Drehscheiben beseitigt und hier und da wird das Auge bereits durch schöne grüne Rasenflächen mit duftenden Frühlingsblumen erfreut, aber die frisch eingesetzten Bäume sind in ihrem Blätterschmuck noch zurück, die Wassergräben und Teiche noch kaum gefüllt und die zahlreichen Fontänen noch nirgends im Gange. Für ein umfassendes Bewässerungssystem sind eben die Maschine, wie die Rohrleitungen noch in der Herstellung begriffen. Ein paar Angaben werden übrigens die mächtigen Dimensionen dieser Anlagen leicht ermessen lassen. Man hat das Wasserbedürfniss der Ausstellung auf 10,000 $^{kubm.}$

sultat zu erwarten sei und diese Resolution zur Kenntniss des Hrn. Ministers für Kultus zu bringen. Wenn über den ersten Punkt auch völlige Uebereinstimmung herrschte, so differirten die Ansichten doch über das in Betreff des zweiten einzuschlagende Verfahren; aber das Bewusstsein, dass ein solcher Schritt, mit dem der Architektenverein das ganze Gewicht seiner Autorität in die Waageschale wirft, nur von Bedeutung sei, wenn er mit Einhelligkeit erfolge, überwog zu sehr, als dass eine Einigung nicht leicht gewesen wäre.

Einstimmig (bei c. 120 Anwesenden) schloss sich der Verein der im Antrage des Hrn. Schwatlo ausgesprochenen Ueberzeugung an, einstimmig beschloss er, in einer Eingabe an Se. Excellenz den Hrn. Kultusminister unter Darlegung dieser Ueberzeugung darum zu bitten, dass derselbe die Eröffnung einer Konkurrenz für den Dombau bei Sr. Majestät dem Könige befürworten möge, einstimmig beschloss er, dieser Eingabe die fernere Bitte anzuknüpfen, dass zunächst eine öffentliche Ausstellung aller für den Berliner Dombau aus früherer Zeit vorhandenen Entwürfe und Modelle (von Schinkel, Persius, Stüler, Stier, Hallmann u. s. w.) veranlasst werden möge. Es soll diese Ausstellung, welche auf Vorschlag von Hrn. Fritsch in den ursprünglichen Antrag hineingezogen wurde, nicht nur für diejenigen, welche sich an der eventuellen Konkurrenz betheiligen wollen, das vorhandene reiche Material übersichtlich vereinigen, sondern namentlich auch das Interesse eines grösseren Publikums, die öffentliche Meinung, ohne deren nachhaltige Unterstützung ein nationales Werk dieses Ranges wohl kaum zu Stande kömmt, anzuregen und wach zu rufen bestimmt sein.

Die Abfassung des betreffenden Schreibens, von dem gleichzeitig dem höchsten Vertreter unseres Fach's, dem Hrn. Minister für Handel etc. Kenntniss gegeben werden soll, wurde dem Vorstande anheimgegeben.

Nachdem darauf noch der mit den Photographen Lehmann und Sprick unter sehr günstigen Bedingungen abgeschlossene Vertrag über Vervielfältigung der älteren Schinkelfest-Konkurrenz-Arbeiten genehmigt worden war, wurden der vorgerückten Zeit halber die weiteren auf der Tagesordnung stehenden Anträge bis zu einer ausserordentlichen Hauptversammlung, die in 14 Tagen stattfinden soll, vertagt. Es bleibt somit in Betreff des wichtigsten dieser Anträge — „die Bibliothek auch den auswärtigen Mitgliedern zugänglich zu machen“ — den zumeist Betheiligten, nämlich den auswärtigen Mitgliedern, Zeit, ihre Ansicht zur Geltung zu bringen. Eine Aeusserung von ihrer Seite, ob sie eine solche Einrichtung wünschen (die natürlich auch die Zahlung der Vereinsbeiträge voraussetzen würde) möchte eine Entscheidung der Frage am Leichtesten machen.

Auf die nächste Sitzung, für die unser allverehrtes Vorstandsmitglied Hr. Hagen, der Preussische Kommissarius bei Begutachtung des Schelde-Konflikts und der Altmeister deutscher Wasserbaukunst, einen Vortrag über jene in letzter Zeit vielgenannte Angelegenheit zugesagt hat, wollen wir nicht verfehlen, besonders hinzuweisen.

Aus der Fachlitteratur.

Die Zeitschrift des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover enthält im Heft 1 dieses Jahrgangs die durch 2 Blatt Zeichnungen erläuterte Beschreibung der Wasserleitung für den Hafen und Bahnhof Geestemünde vom Eisenbahnbau-Inspektor Köpke.

Das Wasser zu derselben wird aus einem 20' im Durchmesser haltenden Brunnen entnommen, welcher in dem Diluvialboden in unmittelbarer Nähe des Bahnhofes bis etwa auf den Nullpunkt (Ebbestand) eingesenkt ist, und dessen bereits in No. 17 dieses Blattes (p. 164) Erwähnung geschehen ist. Neben dem Brunnen steht das Maschinenhaus, welches in seinem obersten Stockwerk eine zylindrische Zisterne aus Eisenblech von 26' Durchmesser und 9' Tiefe enthält. Eine Dampfmaschine von etwa 2 Pferdekräften setzt die doppeltwirkende Sauge- und Druckpumpe, welche zum Füllen der Zisterne dient, in Bewegung. Die Leitung besteht aus einem ca. 250° langen, 4½" weiten gusseisernen Rohr, von welchem sich etwa in der Mitte seiner Länge ein Rohr nach den Zisternen des Lokomotivschuppens abzweigt, während es sich an seinem Ende in zwei 3" weite Röhren spaltet, welche an beiden Seiten des Hafenbassins die Ausgüsse zur Versorgung der Schiffe speisen. Weitere Zweigröhren gehen nach den Gebäuden des Bahnhofs, in's Besondere dem Maschinenhaus für die hydraulischen Krahne. Der Wasserbedarf dieser letzteren ist jedoch noch abgesondert von der Leitung, durch Anlage von Sammelbrunnen unter den Abfallröhren der beiden je 20,000□' Fläche bedeckenden Niederlage-Gebäude und Herstellung der Leitungen nach einem unterirdischen überwölbten Bassin neben dem Hause der hydraulischen Maschinen, gesichert. Bei dem unterirdischen Bassin ist man bemüht gewesen, die Mauer- und Gewölbstärken durch zweckmässige Disposition auf ein möglichst geringes Maass einzuschränken. — Der Aufsatz enthält viele beachtenswerthe Data, namentlich über Berechnung des Wasserbedarfs, und die Zeichnungen manche interessante Details.

Den kleineren Mittheilungen des vorliegenden Hefts entnehmen wir folgende Notizen:

1. Auf der spanischen Nordbahn sind mit besonders dazu eingerichteten Lokomotiven Versuche über die An-

pro Tag berechnet oder bei 100 Liter pro Tag und Einwohner auf das einer Stadt von 100,000 Menschen. Zur Beschaffung dieses Wasserquantums aus der Seine ist ein eigenes, von den städtischen Wasserwerken unabhängiges System hergerichtet. Nach der erforderlichen grösseren oder geringeren Druckhöhe theilt es sich in zwei Abtheilungen von je 5000 kubm. Wassermenge, die erstere für die Besprengung des Parks, die Fontänen, die Feuerhähne, die zweite für die Wasserbassins und Kaskaden, Kesselhäuser u. s. w. Die erstere wird durch ein eigenes Druckwerk am Pont de Jena bedient, welches das Wasser zu einem, auf der Höhe des Trokadero am andern Seineufer, 32 m über dem Boden des Palastes belegenen Reservoir von 4000 kubm., hinauftreibt. Für die zweite Abtheilung dient die ebenfalls an der Seine aufgestellte Maschine eines grossen Schraubendampfers zu 1000 Pferdekraft, deren Pumpen bis 1200 kubm. per Stunde liefern können. Eine zweite derartige Maschine dient als Ersatz, ebenso noch ein System von 5 kleineren Pumpen, zu deren Regulirung ein zweites kleineres Eisenreservoir im Park, hinter der Umhüllung einer romantischen verfallenen Ruine, aufgestellt ist. —

Wie diese Anlagen, so ist auch noch ein ganzer Theil der Gebäude des Parkes in der Ausführung begriffen und ihre Umgebungen daher noch ungeordnet. Das Innere vieler Häuser ist durch ein zurückweisendes „Entrée interdite au Public“ noch den Besuchern entzogen. Die fieberhafte Energie der Arbeit in den Eröffnungstagen hat wohl auch etwas nachgelassen und so möchte ich den Termin der gänzlichen Vollendung dieses Theils der Ausstellung nicht vor Mitte Mai, vielleicht sogar noch später fixiren. Namentlich sind einzelne Anlagen Seitens der kaiserlichen Kommission immer noch im Rückstand, so das Theater, der Konzertsaal, das Haus für den Cercle international, und dürfte durch diese Verzögerung der letztere namentlich jetzt bereits seinen Zweck, als Vereinigungspunkt der Aussteller zu dienen, etwas verfehlt haben. Auf die künstlerische Ausstattung dieser Gebäude scheint man übrigens ziemlich verzichtet zu haben und auch nach ihrer Vollendung dürfte mir hierüber kaum viel zu berichten bleiben.

Eine einzige Anlage bleibt dieser Park aber immerhin, ein Labyrinth, in welchem man im Umherwandern immer neue Gegenstände, neue Gebäude und Schuppen mit gesonderten Ausstellungen auffindet; so habe ich erst vor Kurzem am Seinekai die grossen Anlagen für die französische und englische Marine entdeckt, die allerdings nur durch einen Tunnel unter der Uferstrasse her mit dem Park in Verbindung stehen. Es ist eine Stadt, zu deren Herstellung fast eben so viel Mittel und körperliche wie geistige Arbeitskraft verschwendet worden sind, als zu manchen jener Augenblicksschöpfungen orientalischer Fürsten, und die doch eben so wie jene, ja nach einem weit kürzeren Zeitraume, wieder verschwinden soll, ohne auch nur ihre Trümmer zu hinterlassen.

— ŏ —

wendung des Gegendampfs beim Herabsteigen der Züge von Rampen gemacht, welche sehr zufriedenstellende Resultate ergeben haben sollen. Selbst bei starken und längeren Neigungen hatte man nicht nöthig andere Bremsen zu gebrauchen.

2. Desinfektion menschlicher Exkremente nach dem Müller-Schür'schen System. — Das angewendete Desinfektionspulver besteht aus 100 Theilen gröblich gepulvertem gebrannten Kalk und 15 Theilen fein gepulverter ganz trockener Holzkohle. Dies Pulver wird durch einen selbstthätigen, an den Klosets angebrachten Apparat beim Gebrauch derselben auf die Exkremente gestreut. Der Eimer, welcher letztere aufnimmt, wird etwa alle 4 Wochen in eine auf dem Hofe in bedecktem Raume aufgestellte Tonne entleert, deren Inhalt von Zeit zu Zeit von einem Landwirth oder Düngerfabrikanten abgeholt wird. Der Urin wird vermöge der Einrichtung der Klosets in einem besondern Gefäss gesammelt und dieses täglich in einen Weidenkorb ausgegossen, der zu ¾ mit Torfgruss, gemischt mit schwefelsaurer Magnesia oder ähnlichen Substanzen, gefüllt ist. Die unten durchsickernde, nicht mehr riechende Flüssigkeit wird in den Rinnstein geführt. Die Düngerfabrikation nach diesem System ist so einfach, dass es den Fabrikanten leicht möglich wird, nicht nur die Exkremente kostenfrei abzuholen, sondern selbst noch einige Groschen für den Centner zu bezahlen.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Kreisbaumeister Baumgart zu Carthaus zum Bau-Inspektor in Glatz. — Der Eisenbahn-Kondukteur Göring zu Hannover zum Eisenbahnbaumeister bei der N.-M. Eisenbahn in Berlin.

Versetzt sind: der beim Polizei-Präsidium zu Berlin angestellte Bau-Inspektor Wellmann in die Wasserbau-Inspektor-Stelle zu Stralsund. — Der Kreisbaumeister van den Bruck zu Solingen nach Deutz.

Am 4. Mai haben das Baumeister-Examen bestanden: Heinr. Joseph Eversheim aus Düren und Ferd. van der Plassen aus Geldern.

Am 5. Mai dies Jahres starb zu Berlin der

Geheime Ober-Bau-Rath G. A. Linke,

in seiner Stellung als Ministerial-Rath und als früherer Lehrer an der Bau-Akademie in den weitesten Kreisen gekannt und geliebt. Wir haben in ihm einen der verdienstvollsten Veteranen unseres Faches verloren.

Offene Stellen.

1) Die Stellung eines Stadt-Baumeisters in Crefeld soll neu besetzt werden. Gehalt ausser einigen Nebeneinkünften 1000 Thlr. pro Jahr. Qualifizirte Bewerber werden ersucht unter Beifügung von Zeugnissen über Befähigung und bisherige Leistung sich bis zum 20. Mai bei dem Ober-Bürgermeister Ondereyck zu Crefeld zu melden.

2) Für die Stadt Bochum wird ein Baumeister, vorläufig auf ein Jahr, gegen ein monatliches Honorar von 60 Thlr. gesucht.

Qualifizirte Bewerber wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse bis zum 13. Mai bei dem Magistrate melden.

3) Ein sehr tüchtiger Zeichner für architektonische Details (auch farbig), so wie für inneren Ausbau wird in Berlin gesucht. Adressen Fruchtstrasse 14/15. parterre.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. in Berlin und Anderen! Es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass der Vorstand des Architekten-Vereins Programme der Monats-Konkurrenzen, soweit der Vorrath reicht, auf Verlangen an auswärtige Mitglieder verabfolgt.

Architektenverein zu Berlin.

Tagesordnung für die Sitzung vom 11. Mai 1867: Vortrag des Hrn. Hagen über die Schelde-Angelegenheit.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 20.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 18. Mai 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Schelde-Angelegenheit.

Dass zwischen Belgien und den Niederlanden ein Streit wegen Durchdämmung der Oster-Schelde schwebt, weiss alle Welt. Die Scheldemündungen haben seit alter Zeit in politischer Beziehung eine so anerkannte europäische Bedeutung, dass sich daraus leicht das Interesse erklärt, womit die Zeitungen jenen Konflikt verfolgten. Es wurde berichtet, dass die streitenden Parteien drei sachverständige Schiedsrichter in den Personen eines englischen, französischen und preussischen Ingenieurs sich hätten gefallen lassen; gewissenhaft wurde nach deren Ankunft und Abreise vom Schauplatze des Konfliktes, sowie zu wessen Gunsten ihr Spruch sich geneigt habe, gemeldet. — Was denn aber der eigentliche Kernpunkt des Streites sei und was es in Wirklichkeit mit der Sache auf sich habe, darüber ist selbst in technischen Kreisen nur äusserst wenig bekannt geworden.

Die nachfolgende Mittheilung ist auf Grund eines Vortrages zusammengestellt, den Herr Ober-Bau-Direktor Hagen, welcher als preussischer Sachverständiger in dieser Frage fungirte, in der letzten Versammlung des Architektenvereins zu Berlin gehalten hat. In der zahlreichen Betheiligung und der dankbaren Anerkennung, die dem Vortrage allseitig gezollt wurde, bekundete sich das ungewöhnliche Interesse, das er erregt hatte. —

Die Schelde spaltet sich vor ihrer Mündung in die Nordsee in zwei Arme: Wester-Schelde und Oster-Schelde. Die zwischen ihnen liegenden Inseln Valcheren und Zuid-Beveland sind durch den Sloe wieder getrennt. Bei der Konstituirung Belgiens blieben die Scheldemündungen niederländisch, so dass das oberhalb liegende belgische Antwerpen, ein sehr bedeutender Handelsplatz, vom Meere abgeschnitten wäre, wenn nicht internationale Verträge die Schiffahrt auf der Schelde gesichert und den Niederlanden in dieser Beziehung wesentliche Verpflichtungen auferlegt hätten.

Von den beiden Armen ist die Wester-Schelde, die meist 50 bis 60′ Tiefe hat, der bedeutendere und vermittelt ausschliesslich die Verbindung Antwerpens mit der See. Der obere Theil der Oster-Schelde zwischen Bath und Bergen op Zoom, an der schmalsten Stelle zwischen den Deichen noch nahe ½ Meile breit, wird bei Niedrig-Wasser, Woensdrecht gegenüber, völlig trocken, hat jedoch als Schiffahrtsweg insofern Wichtigkeit, als ihn die vom Rhein her kommenden Schiffe passiren. Preussen ist hierbei vorzugsweise interessirt, weil in letzter Zeit die Ruhrkohlen so massenhaft nach Antwerpen exportirt werden, dass sie die Belgische Kohle dort fast vom Markte verdrängt haben.

Am rechten Ufer der Wester-Schelde, unmittelbar an ihrer Mündung liegt Vliessingen, einer der bedeutendsten niederländischen Häfen, für den sich jedoch der Mangel einer Eisenbahnverbindung mit dem Hinterlande sehr unangenehm fühlbar macht; es ist deshalb der Bau einer Bahn von Venloo nach Vliessingen begonnen. Dieselbe durchschneidet nicht allein die Oster-Schelde, sondern auch den Sloe-Fluss mit festen Dämmen, so dass beide völlig gesperrt werden. Da die Niederlande vertragsmässig verpflichtet sind, für jeden Wasserweg, der geschlossen wird, eine „ebenso gute, ebenso bequeme und ebenso sichere“ neue Verbindung herzustellen, so ist gleichzeitig ein Kanal durch die Insel Zuid-Beveland ausgeführt, der die Verbindung zwischen Wester-Schelde und Oster-Schelde vermittelt.

Die Belgier haben gegen diese Arbeiten, durch welche sie sich benachtheiligt glauben, wie bekannt, protestirt und nach längeren Verhandlungen zwischen niederländischen und belgischen Ingenieuren ein internationales Schiedsgericht angerufen. Die Niederlande haben dasselbe jedoch nur insofern angenommen, als sie die Bedingung stellten, dass jeder der fremden Ingenieure die Sache für sich allein untersuchen und begutachten solle. Daher ist est gekommen, dass Herr Hagen von dem Urtheile des französischen Ingenieurs, Mr. Gosselin, Nichts erfahren; nur sein englischer Kollege, Mr. Charles Hartley, hat ihm später sein Gutachten mitgetheilt, das mit dem seinigen grossentheils übereinstimmt.

Die Sachverständigen hatten im Wesentlichen die folgenden 3 Fragen zu beantworten:

1. Welchen Einfluss wird die Schliessung der Oster-Schelde auf das Fahrwasser zwischen Antwerpen und der See ausüben?

Die Belgier haben die Behauptung aufgestellt, dass nach Schliessung der Oster-Schelde weniger Fluth-Wasser in die Wester-Schelde eintreten und diese daher einer ausreichenden Spülung entbehren und nachtheiligen Verschlammungen ausgesetzt sein werde. Der erstere Umstand ist an und für sich nicht zu bestreiten, wohl aber die daraus befürchtete schädliche Folge.

Dadurch nämlich, dass die Fluth etwa eine halbe Stunde früher in die Wester-Schelde eintritt, als in die Oster-Schelde, begegnen sich beide Fluthwellen in der Oster-Schelde, etwas nördlich von dem in der Ausführung begriffenen Eisenbahndamme. Nach Beobachtungen, deren Richtigkeit von beiden Parteien anerkannt ist, strömt bei jeder Fluth eine Wassermasse von 1050 Millionen Kub.-Fuss aus der Wester-Schelde in die Oster-Schelde ein, von denen jedoch nur 370 Millionen Kub.-Fuss wieder zurückfliessen.

Wenn dieses Uebertreten des Wassers aus dem einen Arme in den andern aufhört, so wird dadurch unbedingt die Strömung in der Wester-Schelde vermindert, was im Allgemeinen nur als nachtheilig

angesehen werden kann. Dieser Nachtheil ist indessen nicht bedeutend, weil in dem Moment, wo bei Vliessingen Hochwasser eintritt, der Wasserstand in der Abzweigung der Oster-Schelde sich noch nicht 7 Fuss über den niedrigsten Stand gehoben, also noch lange nicht die Höhe der Wattgründe erreicht hat. Ein starker Abfluss in dem sehr beschränkten Stromschlauche, in welchem auch von der andern Seite die Fluth entgegentritt, ist daher bis zu diesem Zeitpunkte nicht anzunehmen. Die von der See aus in die Wester-Schelde einströmende Wassermasse kann sich demnach nach erfolgter Durchdämmung nur insofern merklich vermindern, als die obere Schelde in Zukunft bei der Ebbe etwas weniger abfällt, als bisher geschah.

Dieser Uebelstand wird indessen dadurch aufgehoben, dass die nachtheilige Wirkung der bestehenden Stromspaltung mit der Zeit verschwinden wird. Die Fluthrinne liegt nämlich hier ganz getrennt von der Ebbe-Rinne, und in dem Uebergange aus einer in die andere befindet sich gerade das seichteste Fahrwasser zwischen Antwerpen und der See.

Diese letzte Auffassung stimmt nicht mit der des englischen Ingenieur Hartley überein, der nur die Verminderung der Strömung berücksichtigt. Beide Gutachten erkennen aber an, dass es dringend geboten sei, an der Stelle, wo die Oster-Schelde bisher austrat, der Bildung einer neuen tiefen Rinne durch Strom-Korrektion sogleich zu Hülfe zu kommen, weil sonst das Fahrwasser sich hier noch mehr verflachen und den Durchgang der grossen Schiffe selbst ganz unmöglich machen könnte.

2. Ersetzt der neue Kanal durch die Insel Zuid-Beveland den alten Wasserweg der Oster-Schelde?

Herr Hagen betrachtet es als ganz unzweifelhaft, dass dieser Wasserweg nicht nur völligen Ersatz biete, sondern vor dem alten wesentliche Vorzüge habe. Der Zustand der Oster-Schelde ist im Vorhergehenden geschildert worden; der neue 2430 Ruthen lange Kanal ist in der Sohle 96 Fuss breit, mit $2\frac{1}{2}$ füssiger Dossirung angelegt. Gewöhnlich wird darin ein Wasserstand von 19 Fuss gehalten, der nahe in die Mitte zwischen Hoch- und Niedrig-Wasser an seinen Endpunkten fällt. Lässt man das Hochwasser eintreten, so kann der Wasserstand auf 24 Fuss erhöht werden. An jedem Ende befindet sich eine Kesselschleuse, in welcher bis 20 Rheinschiffe zugleich Platz finden. Die je zwei Häupter derselben sind sehr solide massiv ausgeführt, in jedem derselben befinden sich zwei Thorpaare aus gewalztem Eisen, welche die freien Oeffnungen von 54 Fuss Weite schliessen, die beiden äussern Thorpaare sind zugleich Sturmthore, um die höchsten Fluthen vom Kanal abzuhalten. Ein Paar hohe und ein Paar niedrige Thore sind zur Reserve vorbereitet und liegen neben dem Kanale, um sobald es nöthig ist, sogleich benutzt zu werden. Vor beide Mündungen des Kanals treten Dämme, die sichere Häfen bilden.

Das Passiren der Schiffe durch den Kanal erfolgt ganz unentgeltlich, das Segeln ist gestattet, und bei einem etwaigen Zufrieren, was jedoch selten zu befürchten sein dürfte, wird auf Staatskosten aufgeeist; nur für Treideln der Fahrzeuge können einige unbedeutende Unkosten entstehen. Die einzige Unbequemlichkeit, die geltend gemacht werden kann, ist die, dass bei starkem Westwinde die Schiffe nicht wie bisher in einem Tage von Antwerpen aus durch die Oster-Schelde gelangen können, doch fällt dies der grösseren Sicherheit gegenüber, die gewonnen worden ist, nicht im Entferntesten in's Gewicht. Alle Einwendungen, die gegen diesen Kanal erhoben worden sind, dürften sich lediglich auf den allgemeinen Widerwillen zurückführen lassen, der den Schiffern gegen Kanäle eigen zu sein pflegt. Die Erfahrung hat auch bereits gezeigt, dass nach der Eröffnung des neuen Kanales (im Oktober 1866) die Mehrzahl der Schiffe denselben passirte, wähdoch die Oster-Schelde in den ersten drei Monaten dieses Jahres noch ganz frei war.

3. Welchen Einfluss wird die Schliessung des Sloeflusses auf die Versandung der Rhede von Rammekens bei Vliessingen herbeiführen?

Die Mündung des Sloeflusses in die Wester-Schelde oberhalb Vliessingen, bildete im vorigen Jahrhundert eine vortreffliche Rhede, die Rhede von Rammekens genannt, deren Werth um so höher geschätzt wurde, als sie leicht zugänglich war und bei jeder Windrichtung eine sichere Zuflucht bot, während die westwärts belegenen nächsten französischen und belgischen Häfen nur bei Hochwasser einzulaufen und nicht mit Rheden versehen sind. Die Versandung der Rhede von Rammekens ist jedoch bereits erfolgt und sie besteht gegenwärtig nur noch für kleine Schiffe. Da ihre Verflachung durch ganz andere Ursachen bewirkt wurde, während der Sloefluss gegenwärtig noch nicht gesperrt ist, so ist nicht abzusehen, dass die künftige Schliessung desselben darauf von bedeutendem Einfluss sein könnte.

In beiden letzten Fragen hat sich Hr. Hagen mit dem englischen Ingenieur in völliger Uebereinstimmung befunden.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

VI. Das Königreich Sachsen.

A. Die einzelnen Klassen der Bautechniker.

Neben den im Staats- oder städtischen Dienste angestellten Baubeamten besteht auch im Königreich Sachsen die überwiegende Mehrheit der Bautechniker aus Bauhandwerkern (Maurer-, Zimmer- und Steinmetzmeistern), die sich das Recht zum selbstständigen Gewerbebetriebe vorher durch eine Prüfung erworben und zur Führung der Bezeichnung „Gewerksmeister“ nach dem Gewerbegesetze von 1861 einer der gewerblichen Genossenschaften „Innungen“ beitreten müssen. Der Titel Baumeister gilt offiziell nur für die, welche die Staatsprüfung im Hoch- und Landbau bestanden haben; diese werden jedoch auch zur Unterscheidung von solchen, die sich diesen Titel aus eigener Machtvollkommenheit beilegen, „geprüfte Baumeister“ genannt. Die Staatsprüfung verpflichtet jedoch den Geprüften ebensowenig zum Eintritt in den Staatsdienst, wie den Staat zu seiner Anstellung. Die Klasse der Privatarchitekten ist nur schwach vertreten und werden dieselben zuweilen, ebenso wie die Inhaber der „Büreaux für Architektur“ mit Projektirung und Ueberwachung von grössern künstlerischen Bauausführungen beauftragt.

B. Ausbildungsgang und Prüfung der Bautechniker.

Fast ohne Ausnahme besuchen jetzt auch die gewerbtreibenden Bautechniker eine der 5 bestehenden Königl. Baugewerkschulen; die Aufnahme erfolgt aber erst nach einer bestimmten praktischen Beschäftigung. Das Meisterexamen, welches der Kandidat nach Belieben vor irgend einer der fünf im Lande vertheilten, aus einem Stadtrathe und zwei Gewerksmeistern zusammengesetzten Prüfungskommissionen ablegen kann, besteht in der Bearbeitung

eines Bauprojektes nebst Kostenanschlag und in der mündlichen Prüfung.

Diejenigen, welche die Staatsprüfung ablegen wollen, treten, nachdem sie das Maturitätszeugniss auf einer Realschule erworben und eine halbjährige praktische Beschäftigung durchgemacht haben, ebenfalls in eine Baugewerkschule ein, die sie in der Regel 3 Winter hintereinander besuchen, während sie sich im Sommer praktisch beschäftigen. Darauf erfolgt der Eintritt in die Königl. polytechnische Schule zu Dresden, bei welcher erst nach einem 1½jährigen allgemeinen Kursus die Aufnahme in die Fachschule für „Ingenieure" stattfinden kann. Dieser einjährige Fachschulkursus berechtigt zur Aufnahme in die akademische Bauschule und hierauf in das Atelier für Baukunst. Für beide mit der Kunstakademie verbundene Institute ist keine bestimmte Studienzeit vorgeschrieben.

Der ganze Bildungsgang nimmt in der Regel vom Austritt aus der Realschule bis zur Ablegung der Staatsprüfung 8 Jahre in Anspruch.

Die Prüfung selbst findet vor der Königl. Prüfungskommission für Techniker statt und besteht in Ausarbeitung eines Entwurfs mit Kosten-Anschlag und Erläuterungsbericht, sowie in einem mündlichen Examen.

Zur Staatsprüfung für das Ingenieurfach (Strassen-, Eisenbahn-, Brücken- und Wasserbau) ist der vollständig absolvirte Kursus in der Ingenieurabtheilung der polytechnischen Schule, sowie eine 3jährige praktische Thätigkeit erforderlich. Nach der bestandenen Prüfung erhält der Ingenieur das Recht, sich „geprüfter Civilingenieur" zu nennen.

C. Organisation des Staatsbauwesens.

Seit 1865 besteht für das Hoch- und Landbauwesen folgende Organisation: Dem Königl. Ministerium der Finanzen ist ein Oberlandbaumeister als technisches Organ zur Beurtheilung der Projekte und Kostenanschläge für Staatsbauten und zur Oberaufsicht bei der Ausführung derselben beigegeben. Zur Projektirung wichtiger Staatsbauten ist ihm ein technisches Büreau untergeordnet. Zur unmittelbaren Beaufsichtigung der Staatsgebäude sind 13 Bezirksbaumeister angestellt, deren „Landbaubezirke" gewöhnlich mit den amtshauptmannschaftlichen Bezirken übereinstimmen. Für den Bezirksbaumeister ist die Ablegung der Staatsprüfung für Hoch- und Landbau vorgeschrieben. Als Hülfsarbeiter sind den Bezirksbaumeistern Landbauinspektoren resp. Landbauassistenten beigegeben.

Unter eigener Verwaltung stehen:

1. Die Militairbauten, unter einem höheren Ingenieuroffizier mit dem Assistenten und dem erforderlichen Expeditionspersonal.

2. Die Gebäude der Landes- Straf-, Heil- und Versorgungsanstalten unter einem dem Ministerium des Innern beigegebenen „Bauinspektor".

3. Die zur Zivilliste gehörigen Gebäude incl. Hoftheater unter dem Hofbauamt mit einem Hofbaumeister an der Spitze.

4. Das fiskalische Strassen-, Brücken- und Wasserbauwesen steht unter der Oberleitung eines Strassenbaukommissars und eines Wasserbaudirektors. Die speziellen Geschäfte werden von den Amtshauptleuten innerhalb ihrer Bezirke mit Assistenz von Chaussee- resp. Wasserbau-Inspektoren verwaltet. Für solche Inspektoren ist die Staatsprüfung im Ingenieurfache nöthig.

5. Der Bau der Staatseisenbahnen steht ebenfalls unter der Leitung des Finanz-Ministeriums und speziell unter der Aufsicht von Oberingenieuren, Sektionsingenieuren und Ingenieurassistenten, für welche die Ablegung der Staatsprüfung im Ingenieurfach vorgeschrieben ist. Die Eisenbahngebäude erfreuen sich wieder einer besondern Aufsicht eines technischen Rathes.

Zur vollständigen Arbeitstheilung ist das Kassen-, Buch- und Rechnungswesen des fiskalischen Strassen-, Wasser- und Hochbaues besonderen „Bauverwaltern," von denen technische Kenntnisse nicht verlangt werden, überwiesen.

D. Organisation des städtischen Bauwesens.

Das städtische Bauwesen steht in kleineren Städten unter den Stadtbaumeistern, in grösseren unter Stadtbaudirektoren, mit Stadtbaukommissaren resp. Stadtbauinspektoren zur Seite, welchen besonders die Handhabung der Baupolizei und die Aufsicht über die Strassen- und Schleusenbauten übertragen ist.

E. Organisation des ländlichen Bauwesens.

Die ländlichen Kommunalbauten stehen unter dem Kultus-Ministerium und werden die Pläne, insbesondere zu Kirchen und Schulen, von einem „Baukommissar" revidirt, auch in einzelnen Fällen von ihm oder einem Mitgliede des Vereins für kirchliche Kunst angefertigt.

Die ländlichen Privatbauten stehen unter Aufsicht des betreffenden Gerichtsamtes, welchem ein Königl. Brandversicherungsbeamte als Sachverständiger beigegeben ist.

Gemeinschaftliche Giebelmauern.

Eine prinzipiell wichtige Entscheidung in Bezug auf die Benutzung einer gemeinschaftlichen Giebelmauer ist in diesen Tagen von dem Königl. Kammergericht zu Berlin ergangen. Die Häuser No. 5 u. 6 an der Stechbahn haben eine gemeinschaftliche, oben 21", unten etwa 32" starke Giebelwand, dieselbe ist mangelhaft fundirt und in Folge stattgehabter Senkungen mehrfach zerklüftet. Das Haus Nr. 5. ist niedergebrochen; behufs Wiederaufbaues sollte die fragliche Wand in der Weise verstärkt werden, dass Kasten hart an der Grenze versenkt und darauf einzelne Verstärkungspfeiler aufgeführt wurden. Die-

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

III.

Seit meinem letzten Briefe sind wir plötzlich aus dem bisherigen kalten und durch ewige Regenschauer getrübten Wetter übergegangen zur völligen Sommerhitze und die Temperatur, welche an den Nachmittagen der verflossenen Woche in dem Ausstellungsgebäude herrschte, bestätigte völlig den Ausspruch eines unserer bedeutendsten Physiker, der die Ventilation für ein unlösbares Problem erklärte. Unerträglich war es zumal da, wo sich in den inneren Räumen viele Beschauer zusammendrängten und selbst in der grossen Maschinenhalle ward die durch die Thüröffnungen einströmende Zugluft doch schnell überwältigt durch die ausströmende Hitze der Dampfzylinder, den Geruch des Oeles und sonstiger Schmiere. Freilich giebt es im Gebäude immer noch Räume genug, die ziemlich einsam und menschenleer sind, wie die Galerien der Rohstoffe, der Webereien und Tuchwaaren; ein Aufenthalt im Park ist indessen unter diesen Verhältnissen immerhin vorzuziehen, zumal Fontänen und Wasserfälle nun auch schon in ihm zu rauschen beginnen.

Die Zahl der Besucher der Ausstellung ist übrigens, wie die Friedenshoffnungen, rasch im Steigen begriffen. Die Tourniquets zeigten am letzten Sonntage schon an 65,000 Frcs. Einnahme, was mit Aufsichtspersonal, Ausstellern und sonstigen Freibeutern, immerhin auf 80,000 Besucher schliessen lässt.

Hiermit hat sich freilich auch ein Uebelstand fühlbar gemacht, dem abzuhelfen man schon auf die mannigfachste Weise, obwohl ziemlich vergeblich, bestrebt gewesen ist; die Schwierigkeit nämlich der bequemen Verbindung mit der Stadt. Der Champ de Mars ist vom Mittelpunkte derselben zu weit entfernt, um noch mit Bequemlichkeit und ohne zu grossen Zeitaufwand zu Fuss erreichbar zu sein. Der alte Industriepallast in den Champs élysées hatte auch in dieser Hinsicht den Vorzug. Die bis jetzt vorhandenen Verkehrsmittel der Fiaker, Omnibus und kleinen Dampfer auf der Seine zeigen sich ungenügend, wenn es gilt, die Menschenmenge am Abend ziemlich zu derselben Stunde zurückzuschaffen, zumal da man nicht von allen Leuten die Geduld der Franzosen, stundenlang vor solchem Beförderungsmittel Queue zu machen, verlangen kann. Das wirksamste Mittel bietet immer die Eisenbahn und für ihre Benutzung sind auch ausreichende Anlagen vorhanden.

Breite Brücken führen vom Park der Ausstellung über die Avenue Suffren hinweg unmittelbar zum Eisenbahnhofe,

serhalb war es nöthig, an gewissen Stellen die fragliche Mauer bis zur Hälfte ihrer Dicke provisorisch abzustemmen, um die Gründung hart an der Grenze vornehmen zu können. Gegen dieses Abstemmen wurde der Besitzer des Hauses No. 6 klagbar, das Gericht erster Instanz wies denselben jedoch mit seiner Klage in allen Punkten ab.

Auf die dagegen von dem Kläger beim Königl. Kammergericht eingelegte Beschwerde erging dagegen der Ausspruch, das Erkenntniss erster Instanz wie folgt abzuändern, beziehungsweise zu bestätigen:

1. dem Verklagten zu untersagen, von der fraglichen Giebelmauer Theile abstemmen zu lassen;
2. den Verklagten zu verurtheilen, den abgestemmten Theil in den früheren Zustand zurück zu versetzen;
3. Kläger mit seinen weitergehenden Anträgen, insbesondere mit dem Verlangen, dem Verklagten zu untersagen, den Bau in der begonnenen Weise fortzusetzen und sein (des Klägers) Grundstück unterfahren zu lassen, abzuweisen.

In den Motiven wird ausgeführt, dass aus der bewiesenen Gemeinschaftlichkeit der Mauer keineswegs hervorgehe, dass die Grenze zwischen beiden Grundstücken durch die Mitte dieser Giebelmauer geht, und das Gemäuer, welches auf der einen Seite der Grenzlinie liegt, dem Hause No. 6, was auf der anderen Seite der Grenzlinie liegt, dem Hause No. 5 ausschliesslich angehört. Nach § 10, Tit. 17, Th. I d. Allg. Landrechts könne bei einem gemeinschaftlichen Eigenthum einer Sache ein Eigenthümer ohne Beistimmung der übrigen über deren Besitz oder Benutzung giltige Verfügung nicht treffen; nur § 135, Tit. 8, Th. I d. Allg. Landrechts gestatte bei einer gemeinschaftlichen Mauer jedem Nachbar, an seiner Seite die Hälfte der Dicke zu seinem Nutzen zu gebrauchen, insofern dadurch dem Gebäude selbst kein Nachtheil geschieht. Durch das Abstemmen der gemeinschaftlichen Mauer bis zu deren Mitte habe der Verklagte das ihm zustehende Nutzungsrecht überschritten; hiernach war dem Verklagten das weitere Abstemmen der Giebelwand in ihrem ganzen Umfange zu untersagen, auch ist er verpflichtet, dieselbe in ihren früheren Zustand zurückzuversetzen.

Das Zutreffende der Entscheidung und das Logische der Begründung leuchtet sofort ein; wie gestalten sich aber die Folgen in der Praxis? In diesem Falle ist ein direktes Unterfahren der fraglichen Mauer, die auf ungenügenden Substruktionen auf 20—30′ tief morastigem Boden ruht, praktisch unausführbar, ohne Theile derselben abzustemmen. Es müssen also Konstruktionen ausgeführt werden, welche die fragliche Giebelmauer gleichsam von dem Neubau isoliren. Wie aber, fragen wir, wird sich der Fall bei einem Neubau des Hauses No. 6 stellen, wenn der Besitzer Nr. 5 die gegen ihn erstrittenen Rechte nachher auch seinerseits geltend macht? Es wird dem Erbauer des Hauses Nr. 6 nichts Anderes übrig bleiben, als mit noch bedeutend grösseren Kosten, Anstrengungen und Zeitverlust die fragliche Giebelmauer intakt zu erhalten und sie von seinem Neubau zu isoliren, so dass dieselbe nach Vollendung beider Neubauten als „kostbare“ Reliquie zwischen zwei neuen Giebelkonstruktionen aufbewahrt bleibt.

Für die Praxis sollte man sich nach diesem Falle merken, dass das Vorhandensein einer baufälligen gemeinschaftlichen Mauer den Werth beider Grundstücke entschieden beeinträchtigt, und das man vor einem etwaigen Ankauf eines solchen bemüht sein sollte, die oben beregten Verhältnisse bündig zu regeln.

Mittheilungen über Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Bauthätigkeit Cöln's.

Kaum eine zweite Stadt unseres Vaterlandes dürfte in ihrer Bauthätigkeit grösseres Interesse darbieten als Cöln! Die durch die Wiederaufnahme des Dombaues erwachte Liebe für die Erhaltung der monumentalen Bauwerke, an denen unsere Stadt so reich ist, — das Bedürfniss einer gesteigerten Bauthätigkeit von kommunaler und privater Seite, verbunden mit dem Streben nach einer würdigen, dem Reichthume unserer Stadt entsprechenden Ausführung, — das Drängen, in unser verworrenes, durch den Festungsgürtel eingeschnürtes Strassendurcheinander Luft und Licht hineinzuführen und durch Wasserleitung, Entwässerung und elektrische Leitungen Gesundheit und Sicherheit zu fördern, — die Thätigkeit der drei grossen westpreussischen Eisenbahngesellschaften, deren Linien sich innerhalb unserer Mauern bald verknoten werden: Alles drängt darauf hin, Cöln zu verändern. Freilich wird ihm dabei ein Theil seines ehrbaren Aeusseren geraubt, dafür wird es aber auch gesunder, wohnlicher und grossartiger gemacht werden.

Am Dombau thut sich der reiche Ertrag der letzten Lotterie vortheilhaft kund. Der am meisten bemerkbare Fortschritt an diesem Riesenbau betrifft die Herstellung der würdigen Umgebung desselben. Die Begrenzung des Umganges an der Nordseite durch eine Futtermauer mit Balustrade, sowie die zweiarmige Freitreppe daselbst sind vollendet; dieselben Arbeiten um den Chor sind in vollem Gange. Die früher massenhaft auf dem Platz an der Südostseite aufgespeicherten Steinblöcke sind fortgeräumt, der Bauzaun daselbst zurückgerückt, die Einschränkung der Bauhütten bis auf 31000 □′ steht bevor und so kommt der herrliche Bau immer mehr zur würdigeren Geltung. Das Gerüst des nördlichen Thurms ist um mehre Stockwerke gestiegen, das Versetzen der Werksteine wird rüstig fortgesetzt, bald wird eine Dampfmaschine für das raschere Aufziehen derselben sorgen. —

---

einem ansehnlichen Gebäude in Holzbau, mit einem grossen Wartesaal und zwei geräumigen Einsteigehallen. Zwei Geleise sind von der Pariser Ringbahn bis zur Ausstellung gelegt und man kann von ihr aus nach den beiden Bahnhöfen an der Rue St. Lazare und am Boulevard du Mont Parnasse auf den verschiedenen Seineufern gelangen. Leider liegen beide Einsteigepunkte auch schon ziemlich vom Stadtmittelpunkt entfernt und so interessant die Fahrt auf der Ringbahn über lange Viadukte und durch zahlreiche Tunnel auch vom Standpunkte des Ingenieurs sein mag, so quälend wird sie bei fortwährendem Anhalten auf kleinen Stationen für den Menschen. Man braucht zum Bahnhofe St. Lazare eine gute halbe Stunde Fahrzeit. — Zu der landwirthschaftlichen Ausstellung auf der Isle de Billancourt, die fast noch eine halbe Stunde weiter stromabwärts liegt als das Ausstellungsgebäude, verlieren der Weite des Weges halber sich natürlich nur wenige Besucher.

Ein Franc am Tourniquet geopfert, oder eine permanente Eintrittskarte, auf welcher die Photographie des Eigenthümers aufgeklebt ist zur Rekognoszirung, — Herr Pierre Petit fertigt dieselbe gegen weitere 4 Francs — eröffnen den Eintritt zur Ausstellung, in welcher übrigens für manche Abtheilungen, wie die Ausstellung der Gartenbauerzeugnisse, die französische Kirche u. s. w. noch besondere Entrées zu 50 Cent. erhoben werden. Fernere 6 Francs setzen uns in den Besitz des von der kaiserlichen Kommission herausgegebenen Generalkataloges, der übrigens, theilweise nur auf die Anmeldungen zur Ausstellung begründet, aus den Spezialkatalogen, welche die einzelnen Länder auf eigene Hand herausgegeben haben, vielfach zu berichtigen ist.

Ein interessantes Buch bleibt dieser Katalog übrigens immerhin, allein schon in Rücksicht auf seine Eintheilung, die ja das Schema für die Ordnung der Ausstellung selbst abgiebt. Es ist hier der Versuch gemacht, die Produktionen der gesammten Menschheit des 19. Jahrhunderts zu ordnen nach ihren Gattungen, sie zu klassifiziren und unter bestimmte Rubriken zu vertheilen. Die zehn grossen Gruppen nämlich: I. die Kunstwerke, II. Material und Anwendung der sogenannten freien Künste, III. Möbel und andere Gegenstände für die menschliche Wohnung, IV. Kleidung und andere vom Menschen getragene Gegenstände, V. die Rohstoffe, VI. die Arbeiten der Gewerbe, VII. Nahrungsmittel und Getränke, VIII. die Produkte der Landwirthschaft, IX. die Produkte des Gartenbaues, endlich X. Gegenstände, die speziell die Verbesserung des moralischen und physischen Zustandes der Bevölkerung zum Zwecke haben, sind wiederum in zusammen 95 Klassen zerlegt. Es lässt sich dieser konsequent durchgeführten Eintheilung, zu welcher man im Katalog noch Erläuterungen und Gründe

Von den übrigen Restaurationsbauten ist der der Minoritenkirche beendet; in Maria im Kapitol sind im vergangenen Jahre die Treppe zur Krypta und drei Fenster erneut, der Chor fertig gemalt worden; in diesem Jahre steht die Fresko-Malerei der Südseite bevor. An dem schönen Thurm von Gross-Martin ist die Ost- und Südseite restaurirt, der südöstliche kleine Thurm, der sich von dem Hauptthurme loslöste, von Neuem kräftig verankert; gegenwärtig wird der westliche Giebel hergestellt.

Eine erfreuliche Thätigkeit entwickelt sich bei der Restauration des Rathhauses. An dem herrlichen Renaissance-Portal sind im unteren Geschoss Gewölbe und Pfeiler hergestellt, die Arbeiten an der Façade des Thurmes werden in diesem Jahre vollendet. So ist das Aeussere dieses interessanten Bauwerkes bis auf die Ostseite, welche erst später in Angriff genommen wird, nahezu fertig, das Innere ist grösstentheils der Benutzung übergeben. Für dies Jahr steht noch die Anlage der Warmwasserheizung, sowie die innere Ausrüstung und polychrome Verzierung des Hansasaales in Aussicht. Dieser Saal, der in seiner Südseite ein reichstes mittelalterliches Beispiel von Wandarchitektur aufweist, überbietet rücksichtlich der Bedeutsamkeit und Vollständigkeit des Farbenschmuckes alles in dieser Art Erhaltene.*) — Der Saal wird nach Vollendung der Arbeiten seiner Benutzung als Sitzungssaal der Stadtverordneten übergeben. — Als nächste und letzte Arbeit steht dann die Restauration des historisch und künstlerisch bemerkenswerthen Löwenhofes in Aussicht.

Von ausserprivaten Neubauten sind die von Statz entworfene und bereits ausgeführte gothische dreischiffige Mauritinskirche, eine Anzahl von Schulgebäuden und das Hebammeninstitut anzuführen — Alles Beispiele des immer grösseren Heimischwerdens des Backsteinrohbaues, der für diese Art von Bauten mit Recht ein Privilegium sich zu erwerben scheint. — Die Provinzial-Gewerbeschule — ein stattliches Renaissancegebäude, von Raschdorff entworfen — wird in der Hauptfaçade von Tuff und Sandstein, die schon begonnene Turnhalle in Backsteinrohbau ausgeführt. —

Bezüglich der Privatbauthätigkeit kann nur von der Klasse von Gebäuden die Rede sein, die dem schematischen Dreifenster-System untreu, eine grössere Frontentwickelung und Architektur zeigen. Bei diesen grösseren Privatbauten, der Crême der hiesigen Finanzwelt gehörend, ist es vor Allem das herrliche rheinische Material der Façaden, welches uns Berlinern in die Augen sticht und Putz- und Stuckarchitektur vollständig verbannt. — Das Deichmann'sche Palais, von Pflaume, im Aeusseren fertig, zeigt die Anwendung dieses Materials in bester Durchführung. Die Plinthe, hergestellt von der unverwüstlichen Basaltlava und von Trachyt, die Façadenquadern, Gesimse und Fenstereinfassungen von Trier'schem Sandstein, die ornamentalen Sachen aus dem bildsamen und doch festen Tuffstein. — Das Palais Oppenheim (in Untersachsenhausen) entsteigt auch schon der Erde; die Façade wird reichste französische Renaissance zeigen. Dicht dabei wird das Palais Mevissen-Koenigs begonnen.

*) Eine Notiz darüber ist in No. 9. d. Bl., Seite 74 enthalten. D. Red.

Eine noch viel grössere Entfaltung städtischer und privater Bauthätigkeit wäre für Architekten und Bewohner gleich sehr erwünscht; billigere Wohnungen, Luft und Wasser fehlen uns noch sehr. Durch eine Festungserweiterung, die zeitweise angeregt wird, aber wohl noch in weitem Felde liegt, würden wir wohl luftigere Strassen erhalten — ob billigere Wohnungen, das glaubt ihr Berichterstatter nicht, der trotz hoher Miethe nach dem entschwundenen Luxus seiner Dreitreppen-Wohnung im Architektenviertel zu Berlin sich zurücksehnt.

Die Bauthätigkeit, die in dem letzten Dezennium stetes Wachsen zeigte, ging im vorigen Jahre in Folge des Krieges stark zurück. So wurden gegen 235 Neubauten im Jahre 1865, nur 135 im verflossenen Jahre ausgeführt, statt 169 Hauptreparaturen, nur 79 u. s. w.

In der Wasserleitungsfrage ist man nach langen Debatten durch die Annahme des Moore'schen Projektes einen erfreulichen Schritt weiter gekommen. — Wenn auch die Ausführung noch nicht sobald folgen wird, so hat man doch durch die Annahme dieses für Cöln einzig richtigen und klar gegebenen Projektes — Entnahme des Wassers aus dem Rheine — die Sache langen, kostspieligen und für die Dauer gar keine Garantie bietenden Versuchen entrückt und der Verwirklichung genähert.

Die Bauthätigkeit der hiesigen grossen Eisenbahngesellschaften gehört nicht hierher, denn sie schaffen 20—30 Meilen weit von dem Zentralpunkt Cöln, ihre Arme immer weiter und weiter ausreckend. — Die Bergisch-Märkische Bahn mit ihrem Projekt, nach Cöln zu dringen und eine zweite feste Brücke zu schaffen, wird hier wohl die nächste bedeutsame Eisenbahn-Bauthätigkeit schaffen. Gestatten Sie mir, über die Thätigkeit dieser Gesellschaften und über die grossen Fortschritte, die im Gebiete des Eisenbahnbaues zur Ausführung kommen, ein anderes Mal zu sprechen. J.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Cassel. — Hauptversammlung am 30. April 1867; Vorsitzender Hr. Engelhardt.

Hr. Claus zu Saalmünster wurde einstimmig als auswärtiges Vereins-Mitglied aufgenommen; mehre dem Vereine zugegangene Drucksachen wurden von dem Hrn. Vorsitzenden vorgelegt. Der von Hrn. Heller angekündigte

angeführt findet, dieser Theorie der Weltausstellung, dem Hauptwerke der kaiserlichen Kommission, die Anerkennung grossen Scharfsinnes nicht versagen. Sind die Franzosen doch überhaupt gross auf diesem Gebiete, im Schematisiren, in der Schätzung aller menschlichen Leistungen nach einer gewissen Stufenfolge des Verdienstes, vom jüngsten Collégien bis zum Mitgliede der 40 Unsterblichen. — Man könnte glauben, dass man mit dem Katalog in der Hand eigentlich bloss die verschiedenen Klassen bei den verschiedenen Nationen zu betrachten und zu vergleichen braucht, um auf einfachstem Wege die Summe der Leistungen des Universums zu ziehen und aus den Worten der kaiserlichen Kommission könnte man manchmal fast auf solche Ansicht schliessen. So gar bequem wird es dem Menschen trotz alledem hier nun doch nicht gemacht. Die leidige Praxis legt der Theorie mannigfache Schwierigkeiten in den Weg, schon in der Unmöglichkeit, Gegenstände von oft verschiedensten Eigenschaften richtig zu klassifiziren, für alle Klassen der Ausstellung auch die genügende Zahl charakteristischer und bedeutsamer Ausstellungsgegenstände zu gewinnen, endlich in der Schwierigkeit der Beurtheilung, zumal da, wo es sich nicht bloss um rein technische und praktische Hervorbringungen handelt, sondern wo auch das geistige Element bestimmend einwirkt. So muss man für manche Klassen sich das Material weither zerstreut zusammenholen, für andere ist nur wenig, den Titeln überhaupt Entsprechendes vorhanden, aus manchen ist etwas Anderes geworden, als der Titel verspricht. So ist es namentlich mit der Galerie de l'Histoire du travail ergangen. Aus der vergleichenden Darstellung der Entwicklung verschiedener Zweige menschlicher Arbeit ist eine archäologische Sammlung, eine Art Musée de Cluny geworden, in der zumal England und Frankreich aus den Schätzen ihrer Fürstenschlösser und Kirchen reich vertreten sind, an und für sich höchst interessant, nur dem stolzen Titel keineswegs entsprechend. Aehnlich dürfte es mit jenen Kongressen ergehen, die man zur Zeit der Ausstellung, in Verbindung mit dieser, hier eröffnen will und für welche die Lösung von Fragen in einer Sitzung von 3 oder 4 Stunden angesetzt ist, die die Menschen bisher überhaupt noch nicht gelöst haben. Ich muss dies auch anwenden auf jenen Architektentag, der nach den Mittheilungen Ihres Blattes ja bereits bestimmtere Formen angenommen hat. Die persönlichen Bekanntschaften der Fachgenossen untereinander, die Anknüpfung gegenseitiger Verbindungen, möchte das erspriesslichste und einzige Resultat sein.

Eine entsprechende Zahl von Medaillen in Gold, Silber und Bronze kommt natürlich auch dieses Mal zur Vertheilung an hevorragende Aussteller der Ausstellung. Die Jurys der 95 Klassen haben ihre Arbeiten in dieser Hinsicht

Vortrag musste wegen dienstlicher Abwesenheit desselben ausfallen. Da die vom Vereine beschlossene und vom Vorstande abgesendete Eingabe an die Staatsregierung wegen baldiger Einführung des Meter-Maasses zur Sprache kam, so referirte Hr. Streckert über den von Hrn. Baurath, Professor Sonne in Stuttgart ausgegangenen Vorschlag eines neuen deutschen Maassystems,*) woran sich eine Diskussion anschloss. Schliesslich theilte Hr. Beinhauer mit, dass von Seiten des Johanniter-Ordens beabsichtigt würde, auf dem Schlachtfelde von Kissingen ein Denkmal für die daselbst gefallenen Preussen, Baiern und Lippe-Detmolder zu errichten und stellte anheim, ob sich nicht einige Vereins-Mitglieder bei Anfertigung eines Entwurfes dafür betheiligen wollten.

Architektenverein zu Berlin. — Versammlung am 11. Mai 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Von den Fragen, die wiederum sehr zahlreich zur Beantwortung kamen, (eine kleine Einschränkung der Wissbegierde dürfte vielleicht nicht schaden) wollen wir nur einige erwähnen. Die Frage, ob bei Fundirung eines Brückenpfeilers (bei 20′ Wassertiefe in gutem Sandboden) Béton-Fangedämme noch zulässig seien, oder ob die Anwendung eines pneumatischen Apparates vorzuziehen sei, beantwortete Hr. Franzius dahin, dass Ersteres kaum noch möglich, Letzteres zu kostspielig sei. In dem gegebenen Falle würde sich eine Fundirung mit einfachen Blechpfeilern, die sich in Sandboden sehr gut und leicht senken lassen, am Meisten empfehlen.

Hr. Boeckmann ertheilte Antwort auf einen Fragezettel, der ein Rezept für die Anlage von Luftheizungen verlangte. Wenn er dafür auch einige allgemeine Regeln angab, so z. B. dass man auf 1000 Kub.′ zu erwärmenden Raumes 2 □′ feuerberührte Fläche rechne, dass man die Zuleitungskanäle womöglich nie unter 10″ im □ anlegen solle und dass die Frage, wie viel Raum man durch einen Ofen heizen könne, lediglich von der Möglichkeit abhänge, die Zuleitungskanäle praktisch zu disponiren, so rieth er dem Fragesteller doch ganz entschieden davon ab, nach derartigen Durchschnittsangaben die Anlage einer Luftheizung zu versuchen, die wegen der vielfachen praktischen Gesichtspunkte, die dabei in Frage kommen, meist nur einem erfahrenen Spezial-Techniker zu gelingen pflegt. Die Häufigkeit, mit der übrigens dieselben Fragen über Heizungs-Anlagen wiederholt gestellt werden, scheint ein Beweis dafür zu sein, dass es an einem brauchbaren litterarischen Hülfsmittel in dieser Beziehung noch vollständig mangelt. Möge diesem Mangel bald abgeholfen werden.

Hr. Hagen hielt hierauf den in einer ausführlicheren Mittheilung von uns besprochenen Vortrag über die Schelde-Angelegenheit. Die sehr zahlreiche Versammlung, die in der Aussicht darauf sich eingefunden hatte, verfolgte die Mittheilung mit gespannter Aufmerksamkeit und unter dankbarster Würdigung.

Hr. Knoblauch übergab die Photographie des von dem Architekten Burnitz zu Frankfurt a. M. erbauten Louisenhof's (dem Freiherrn v. Rothschild gehörig) als Geschenk des Künstlers.

Schliesslich vertheilte die Kommission zur Berathung der Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen den von ihr aufgestellten Entwurf, der als Vorlage für die allgemeine Diskussion in nächster Hauptversammlung dienen soll.

Vermischtes.

Der Suez-Kanal.

Oberst Sir W. Denison, der längere Zeit in Aegypten gelebt hat, spricht sich in einem Vortrage, welchen er am 16. April im Verein der englischen Zivil-Ingenieure hielt, sehr zu Gunsten der Ausführbarkeit und Rentabilität des Suezkanalprojektes aus. Er macht darauf aufmerksam, dass die Anlage in zwei vollständig von einander zu trennende Unternehmungen zerfällt. Die erste und hauptsächlichste ist die Herstellung und Unterhaltung einer breiten und tiefen Wasserstrasse auf einer Ebene zwischen Port Said am mittelländischen und Suez am rothen Meere. Die zweite, von eben so grosser Bedeutung sowohl für die Anlage als auch für einen späteren nutzbringenden Gebrauch des Kanals, ist die Beschaffung von frischem Wasser für die zu beiden Seiten und namentlich auch an den Endpunkten des Kanals angesiedelte Bevölkerung; wegen der ausserordentlichen Wichtigkeit einer hinreichenden Wasserversorgung sind die dazu nöthigen Arbeiten mit solchem Eifer betrieben, dass sie jetzt als vollkommen abgeschlossen angesehen werden können.

Sir Denison fasst seine Ansichten, die er sich nach eigenen Erfahrungen, nach Einsicht des Briefwechsels zwischen Hrn. v. Lesseps und dem Ingenieur Mr. R. Stephenson, so wie nach den Berichten von Mr. Hawkshaw vom Februar 1863 gebildet hat, in folgende 4 Punkte zusammen: 1. Vorausgesetzt, dass sich die Oberflächen des rothen und mittelländischen Meeres so zu einander verhalten, wie von französischen Autoritäten angegeben worden ist, so würden sich der Herstellung eines Salzwasserkanales zwischen beiden Meeren, von der beabsichtigten Tiefe von 8^m^, keine besonderen Schwierigkeiten entgegenstellen. 2. Sind ebensowenig Schwierigkeiten in Betreff der Unterhaltung dieses Kanales zu befürchten. 3. Ist das von französischen Ingenieuren vorgeschlagene

*) In No. 10 und 11 uns. Bl. zuerst enthalten. Es scheint uns dringend wünschenswerth, dass eine öffentliche Besprechung dieses bemerkenswerthen Vorschlages erfolgen möchte. D. Red.

---

bereits beendigt, gedrängt durch die kaiserliche Kommission, die stets daran festhält, dass ihr Programm innegehalten werde, und die Ausstellung trotz ihrer Lücken bereits vollendet sei. Es spielten während dieser Zeit natürlich alle die kleinen Intriguen, die mit solchen Preisvertheilungen untrennbar verbunden sind, die Beschwerden über die Jurors etc. Ein etwas sonderbarer Streit hatte sich zwischen den Jurés und der Kommission erhoben, da mehre derselben als Aussteller die Annahme von Preisen verweigerten, letztere aber solches Zartgefühl nicht gelten lassen wollte. Sie hat sich indessen gefügt.

Doch ich bemerke mit Schrecken, dass ich für das Feuilleton eines architektonischen Blattes eigentlich weit von meinem vorgesetzten Ziele entfernt bin und kehre eilend zu demselben zurück.

Das Gebiet meiner Thätigkeit wird sich hauptsächlich auf die Klassen 4 und 65 des Kataloges zu erstrecken und zu beschränken haben. Die erstere enthält Zeichnungen und Modelle der Architektur d. h. ausschliesslich Werke des Hochbaues mit Rücksicht auf künstlerische Gestaltung. Sie finden sich in der Galerie der schönen Künste aufgestellt. In der Klasse 65 finden sich das Material und die technischen Verfahrungsarten im gesammten Bauwesen vereinigt, also einmal natürliche und künstliche Baumaterialien, Produkte der Baugewerbe, des Tischlers, Schlossers, Schmiedes etc., wie ferner aller Maschinen und Verfahrungsarten im Hochbau, wie im Ingenieurwesen. Hierher sind die Eisenkonstruktionen, die Modelle und Zeichnungen von Brücken, Schleusen und aller anderen in das Gebiet des Wasserbaues gehörigen Bauwerke gewiesen. Man findet diese Klasse vielfach zerstreut in der grossen Maschinengalerie und in den Annexen des Parkes. Dem Eisenbahnwesen, den Betriebsmitteln u. s. w., die nicht in Klasse 65 gehören, ist Klasse 63 besonders angewiesen.

Falls Ihnen dieselben noch nicht bekannt und von Interesse sind, mögen hier zum Schluss meines heutigen Briefes noch die Namen der Mitglieder der Jurys für die erwähnten Klassen genannt sein. Es sind für Klasse 4 die Architekten Ballu, Duban, Duc, Baron de Guilhermy, Albert Lenoir für Frankreich; der Regierungs- und Baurath R. Cremer zu Aachen für Preussen, der Dombaumeister Fr. Schmidt für Oestreich, Dr. Zambaco für Griechenland, A. Mariette Bey für Aegypten, R. M. Hunt für Amerika, J. Fergusson für England. Für Klasse 65 die Ingenieure Reynaud, Delesse, Baron Baude, der Architekt Viollet-le-Duc für Frankreich, der Ober Berg- und Baurath Schönfelder für Preussen, Architekt Th. Hansen für Oestreich, Cavaliere A. Cipolla für Italien, C. H. Gregory für England.

— δ —

Querprofil dahin zu ändern, dass die Uferböschungen bedeutend flacher zu nehmen sind und 4. werden die wirklichen Kosten für die beständige Erhaltung einer Kanaltiefe von 8^m den Voranschlag bedeutend überschreiten.

Obgleich frühere Ausgrabungen auf demselben Terrain durch den Flugsand verschüttet worden sind, so hält es Sir Denison doch durchaus nicht für unmöglich, Mittel zu finden, welche den Treibsand vom Kanale abhalten; ehe indess in dieser Richtung etwas gethan werde, seien erst mehrjährige Beobachtungen über die Veränderungen abzuwarten, welche die atmosphärischen Einflüsse am gegenwärtigen Kanal hervorbringen werden. (The Builder.)

Bezüglich des Referates über das Bauwesen in Schleswig-Holstein in Nr. 10 u. Bl. war uns eine Berichtigung zugegangen, deren thatsächlichen Inhalt wir in Nr. 12 mittheilten, nachdem wir bereits im Briefkasten von Nr. 11 unsern Referenten gegen persönliche Beschuldigungen in Schutz nahmen. Derselbe ist auf jene Berichtigung erst jetzt aufmerksam geworden und hält in einem an uns gerichteten Schreiben sein Referat in jeder Beziehung ganz energisch aufrecht. Wir bitten ihn, darauf verzichten zu wollen, dass wir noch einmal in das Detail der Sache eingehen, da wir einem solchen Streite gern seine persönliche Spitze abbrechen möchten.

Ueber das Schicksal der alten Stadtthore Berlins ist nunmehr neulich ein weiteres Stück Entscheidung bekannt geworden. Die einige Zeit lang bestehende Absicht, das Rosenthaler, Hamburger und Oranienburger Thor wegen ihres Kunstwerthes (?) zu erhalten, ist aufgegeben; jene Thore sind gleichfalls zum Abbruch bestimmt und wird somit auch auf der nördlichen Seite der Stadt, die einer Verschönerung wahrlich am Dringendsten bedarf, ein Boulevard entstehen, vorausgesetzt, dass es gelingt, zwischen Oranienburger und Neuem Thor, das erforderliche Terrain von den alten Kirchhöfen zu erwerben. Gleichzeitig scheint man von dem bis auf die neueste Zeit gehegten Plan an Stelle des alten Halleschen Thores einen Thrinmphbogen zu erbauen, Abstand genommen zu haben.

Cöln. Ein heiteres Fest ward hier zu Ehren der Anwesenheit des auf der Rückreise von der Ausstellung in Paris begriffenen Professor Friedrich Schmidt aus Wien am 6. Mai gefeiert. — Obschon die Sache erst wenige Stunden vor der Ausführung angeregt worden war, so fanden sich doch schnell viele Freunde, Verehrer und Fachgenossen des Künstlers, der so lange Jahre hier gewirkt hat, zusammen. — Ungeheure Heiterkeit, hervorgerufen durch die aufrichtige Freude, den liebenswürdigen Künstler nach so langer Abwesenheit in Cöln begrüssen zu können, würzte das Fest. J.

In England angestellte Versuche haben ergeben, dass Petroleum mit viel grösserem Heizeffekt als Steinkohle zur Feuerung von Dampfkesseln verwendet werden kann.

Es wurde mittelst einer Dampfstrahlpumpe durch überhitzten Dampf Petroleum mit Luft vermengt über die Fläche des Feuers ausgespritzt und die ausserdem nöthige Verbrennungsluft durch Löcher in der Heizthür zugeführt. Die Verbrennung erfolgte mit intensiv violetter Flamme ohne Rauch.

Auf 1 Pfd. Petroleum von der geringsten Sorte wurden 19¼ Pfd. Wasser verdampft.

(Mechanics Magazine. Februar 1867.)

Ueber das von G. A. Neumeyer erfundene Schiess- und Sprengpulver berichtet Herr Berg-Inspektor Wohlfarth zu Altenburg in einer Broschüre, der wir entnehmen, dass

1) das Neumeyer'sche Pulver beim Zutritt von Luft nicht explodirt, sondern einfach verbrennt; dass es auch durch Druck oder Stoss nicht zur Entzündung gebracht werden kann;

2) dass es in verschlossenem Raume mit derselben und bei dichtem Luftverschluss selbst mit höherer Wirkung explodirt, als das gewöhnliche Pulver, dagegen weniger Rückstand und Rauch hinterlässt;

3) dass es in der Form von Schiesspulver um etwa 3½ % und in der Form von Sprengpulver um etwa 18 % billiger ist, als das gewöhnliche Pulver.

Der Verfasser bemerkt am Schlusse seiner Broschüre: „Ich halte es für die Pflicht jedes Menschenfreundes, nach Kräften für die Ausbreitung dieser Erfindung Sorge zu tragen; ich wende mich hierdurch öffentlich an sämmtliche technische Zeitschriften, sowie an die Tagespresse mit der Bitte, vorstehenden Aufsatz entweder vollständig oder im Auszuge in ihre Blätter aufzunehmen; ich ersuche sämmtliche betheiligte Behörden, diesem Pulver grösste Beachtung zu schenken.“

Aus der Fachlitteratur.

Soeben erschien im Verlage von F. A. Brockhaus in Leipzig die erste Lieferung des illustrirten Kataloges der Pariser Industrie-Austellung, ein Werk, welches eine kurze Besprechung und Empfehlung wohl erheischt, wenn auch den meisten Lesern der in derselben Weise und Ausstattung erschienene Katalog der Londoner Ausstellung bekannt und werth ist.

Wie dieses Werk, erscheint es in einzelnen Lieferungen à 20 Sgr., in vorzüglichen Holzschnitten die besten Erzeugnisse der Industrie darstellend und durch kurze Beschreibung erklärend. Einem einleitenden Artikel über Charakter und Ziele der gegenwärtigen Weltausstellung sollen Essays über das ganze Gebiet des Kunstgewerbes folgen. Einen Hauptwerth des Werkes müssen wir darin erkennen, dass es für die vergleichende Betrachtung der Ausstellungen, über die Fortschritte der Industrie, auch über die Verirrungen des Geschmacks, die beste Grundlage bilden wird. Wenn wir einen Wunsch in Betreff der Anordnung des Stoffes aussprechen, so wäre es der, das wenn auch kaum zur Erscheinung gekommene Prinzip der diesjährigen Pariser Ausstellung — Ordnung, Uebersichtlichkeit, auch in diesem „Katalog“ verwirklicht zu sehen. Freilich würden dann die einzelnen Hefte nicht so reichhaltig erscheinen, aber dem Ganzen würde gedient werden.

Wir müssen uns versagen, auf den Inhalt des Heftes näher einzugehen, hoffen aber später Gelegenheit dazu zu finden. Möge es allen Fachgenossen empfohlen sein.

Annales des Ponts et Chaussées. Mai et Juin 1866.

1) Artesische Brunnen; Bemerkung über die Berechnung des Ausflusses artesischer Brunnen in verschiedenen Höhen und über den Einfluss des Durchmessers der Steigesäulen auf diese Ausflüsse (als Ergänzung einer frühern Abhandlung in den Comptes r. de l'acad. des sciences 1863). Der Verf., Ingenieur Michal, bestätigt die Beobachtungen von Darcy in Dijon und Audren in Grenelle und ergänzt sie durch eine Reihe sehr komplizirter hydraulischer Formeln, deren Anwendung er in Beispielen lehrt. Im zweiten Theil lehrt er den Einfluss des Durchmessers eines Brunnens auf seine Ausflussmenge an 2 Brunnen zu Grenelle kennen und stellt dafür einige Interpolationsformeln auf. Er giebt ferner 3 Zusätze über andre hydraulische Beobachtungen an den Brunnen von Grenelle und Passy.

2) In der Analyse des 3. Theils der angewandten Mechanik von Bresse, welche an der Ecole des Ponts et Chaussées eingeführt ist, folgt Darcel den subtilen analytischen Berechnungen von Balkenbrücken, erkennt das seltene Talent des Verf. in dieser Richtung an und lobt, dass er sie dem gewöhnlichen Ingenieur durch eine Reihe geometrischer Darstellungen verständlich gemacht hat; letztere sind auf einer Tafel diesem Bande der Annales angehängt.

3) In einer Abhandlung über die Berieselungen und die Flösserei im Bezirk Saint-Dié giebt Hr. Ingenieur Guerard erst eine topographische Beschreibung und weisst nach, wie man, bei dem Nutzen der Ueberschwemmungen für die Prairien, die undurchdringlichen Stellen derselben durch künstliche Mittel durchdringlich machen müsse. Er erläutert zwei für jene Prairien geeignete Arten der Berieselung, spricht über die Vertheilung des Wassers in den Speisekanälen, über die beiden Zeiten der Berieselung im Oktober und März, über die

Menge des angewandten Wassers, über die Verwendung desselben, über die Ertragsfähigkeit der Prairien, über das Einziehen des Wassers in den Boden, über die Gesetze und Lokalgebräuche betreffend den Gebrauch des Wassers, die Anlage und Erhaltung der Rieselkanäle und andern künstlichen Werke, die Rechte der verschiedenen Interessenten, den Einfluss der Industrie und der Flösserei auf die Berieselungen. Er kommt zum Schluss, dass die ungeheuern Reichthümer der kleinen Wasserläufe Frankreichs mit Bezug auf die Berieselung der Wiesen, auf die Flösserei und auf den Betrieb der Mühlen noch lange nicht den höchsten Grad des Ertrages erreicht haben. Durch Einführung weiser Maassregeln könne die Berieselung noch vervollkommnet und die Industrie erweitert werden; sehr viel Wasser flösse besonders Nachts ganz nutzlos vorüber, welches nur verlorene Werthe darstelle. Im 2. Theil wird die Flösserei auf den Wasserläufen der Vogesen eingehend betrachtet; indess ist nur von dem Flussnetz und Becken der Meurthe die Rede, welche mit 6 Nebenflüssen eine Länge von 95 Kilometer (=12⅘ Meilen) hat und jährlich 80 bis 90,000 Tonnes Holz in Form von Brettern oder Stämmen, zum Werthe von 5—6 Millionen Francs transportirt. Die Art des Fällens und Nutzbarmachens des Holzes, ehe es auf's Wasser kommt, die Bildung und Bewegung der Flösse, das Bereich der Wasserläufe und der Gang der Flösse, die Gebräuche dabei unter den Grandseigneurs vor 1789 und die heutigen Gebräuche und Gesetze werden ausführlich beschrieben. Einige Zeichnungen veranschaulichen das Ganze.

4) In der Abhandlung über die 1850 und 51 bei Dunkerque ausgeführten Restaurationsbauten an der Schleuse und dem Hinterhafen giebt Herr Ingenieur Plocq zuerst einen historischen Ueberblick der diesen Arbeiten seit der ersten Anlage von Vauban 1680 vorangegangenen Umstände. Auf mehreren Stellen drohten 1849 Versandungen, Hafen und Schleuse unbrauchbar zu machen; geeignete Vorarbeiten wurden zur genauen Kenntniss der Misstände gemacht und sind speziell vom Verf. aufgeführt. Dann folgt die Erläuterung des Projekts zur Beseitigung derselben; sie bestanden namentlich in der Verstopfung des aufdringenden Grundwassers durch Bétonschichten, durch Ausfüllung der ausgewühlten Vertiefungen an den Schleusenmauern mit einer Mischung von Lehm und hydraulischem Mörtel und Wegräumung einiger tiefen Pfahlreihen. Die Ausführung dieser Arbeiten wird mit Hülfe von 2 Tafeln sehr anschaulich gemacht. Die Schleusen wurden Mitte des Jahres 1851 zum Spülen des Vorhafens geöffnet und dieser glücklich zum Fluthbassin umgewandelt. Die Bauten sind als vollkommen gelungen zu betrachten.

5) In einer langen Abhandlung berichtet Hr. Renaudot über die Berechnung und Kontrole des Widerstandes gerader, auf mehreren Stützpunkten ruhender Träger, mit Hinweis auf die Methoden von Navier, ergänzt durch Clapeyron und Bresse. Im I. Kapitel giebt der Verfasser in flüchtiger Weise die allgemeine Theorie gerader Träger und knüpft daran die Betrachtung eines Balkens mit einer bestimmten Anzahl von Stützpunkten, besonders sucht er das Gesetz der sich verbreitenden Wirkung der Belastung eines einzelnen Trägertheiles auf die anderen unbelasteten Theile zu bestimmen, welches den folgenden Theorien der graphisch dargestellten Belastungskurven als Basis dient. Im II. Kapitel wird die Anwendung jener Theorien auf bestimmte Fälle gezeigt, besonders auf 2malige Unterstützung des Trägers; die Formeln werden in Tafeln für den täglichen Gebrauch zusammengestellt. Im III. Kapitel werden die Balken mit 3 und 5 Stützpunkten betrachtet und die Formeln in Tafeln gebracht; der Fall eines belasteten Balkens mit sechs Stützpunkten füllt das IV. Kapitel; die Stabilitätsnachweisungen der Rheinbrücke bei Kehl und der Seinebrücke bei Asnières das V. Kapitel. Im letzten Kapitel wird der Weg angedeutet, um den auf beliebig vielen Stützen ruhenden Balken zu berechnen.

6) Die sehr nützlichen Inhaltstabellen der drei ersten Bände dieses Jahrganges (1866) sind angehängt; zuerst eine Tabelle, welche die wissenschaftlichen Mittheilungen nach der Insertionsordnung; dann eine Tabelle, welche sie in alphabetischer Ordnung aufführt. Der Rest des Bandes wird durch Gesetze und Verordnungen ausgefüllt. N.

Das Aprilheft von „The Civil Engineer and Architects Journal“ giebt die Beschreibung der Pfeiler und der Gründung der eisernen Brücke über die Etsch zu Verona. — Dieselbe ist eine Strassenbrücke mit 3 Oeffnungen à 82′. Der Fahrweg ist 19′ 8″, die beiden Trottoirs je 5′ 6″ (engl.) breit. Die Pfeiler bestehen aus je 2 massiven Schmiedeeisen-Zylindern von 8″ Durchmesser und 37′ Länge, welche mittelst 2′ 9″ im Durchmesser haltender Schrauben ca. 10′ tief in das Flussbett eingeschraubt und durch T Eisen mit einander verstrebt sind. Da der Boden sehr hart ist, mussten beim Einschrauben der Zylinder Rammen zu Hülfe genommen werden. Diese Pfeiler beschränken das Flussprofil so gut wie gar nicht, leisten den Stössen, die sie etwa bei Hochwasser durch herabtreibende Baumstämme oder andre Gegenstände erhalten, gut Widerstand und sind nur etwa halb so theuer, als gemauerte Pfeiler gewesen sein würden. W. H.

Bauwissenschaftliche Literatur.

Januar, Februar und März 1867.

(Fortsetzung.)

Kunstwerke der Pfarrkirche zu Bingen bei Sigmaringen. Photogr. von E. Bilharz, herausg. von F. A. Lehner. 12 Bl. mit Text. Fol. Sigmaringen. 7 Thlr.

Trésor de la Cathédrale de Reims. Photogr. par A. Marguet et A. Dauphinot, Texte par l'Abbé Cerf. Enth. 88 Bl. Photographien von Gefässen, Stickereien, Gewändern etc. 4°. Paris. 30 Thlr.

Sepp, neue architektonische Studien und historisch-topographische Forschungen in Palästina. 8°. Würzburg. 1 Thlr. 27 Sgr.

Marmi scolpiti del Museo Archeologico della Marciana di Venezia. Mit 58 lith. Tafeln. 8°. Turin. 15 l.

Frz. Bock, Das monumentale Rheinland. Autographische Abbildungen der hervorragendsten Baudenkmale des Mittelalters am Rhein und seinen Nebenflüssen, mit kurzgefasster Beschreibung. 2. Liefr. Die Liebfrauenkirche zu Oberwesel. 4 Blatt in Fol. Neuss. 1 Thlr.

— Karl's des Grossen Pfalzkapelle und ihre Kunstschätze. Kunstgeschichtliche Beschreibung des Karolingischen Oktogon's zu Aachen, der späteren gothischen Anbauten und sämmtlicher im Schatze daselbst befindlichen Kunstwerke des Mittelalters. 2. Abth., die Kunstschätze aus der gothischen Epoche bis zur Renaissance enthaltend. Mit 66 Holzschn. Ebend. 3 Thlr.

L. von Klenze, die schönsten Ueberreste griechischer Ornamente der Glyptik, Plastik und Malerei. 2. Ausgabe. 4 Hefte. Fol. München. 7 Thlr.

F. Laib und F. J. Schwarz, Formenlehre des romanischen und gothischen Baustyls. 2. Aufl. 8°. Zürich. 18 Sgr.

J. Fergusson, history of the modern styles of architecture: being a sequel to the „handbook of architecture.“ 8°. London. 31 sh. 6 d.

H. M. Westropp, handbook of archaeology. Egyptian, Greek, Etruscan, Roman. 8°. London. 1 sh. 6 d. Gebunden 2 sh. 6 d.

F. Kugler, Handbuch der Geschichte der Malerei seit Konstantin dem Grossen. 3. Aufl., bearb. von H. von Blomberg. 8°. Leipzig. 1. u. 2. Band à 2 Thlr. 8 Sgr.

A. v. Wolzogen, Peter v. Cornelius. 8°. Berlin. 1 Thlr. 7½ Sgr.

A. v. Zahn, Dürer's Kunstlehre und sein Verhältniss zur Renaissance. 8°. Leipzig. 1 Thlr.

H. Grimm, Rede auf Schinkel, gehalten vor der Festversammlung des Architekten-Vereins zu Berlin am 13. März 1867. 8°. Berlin. 6 Sgr.

R. N. Wornum, some account of the life and works of Hans Holbein, painter, of Augsburg. With numerous illustr. 8°. London. 31 sh. 6 d.

J. P. Largiader, praktische Geometrie. Anleitung zum Feldmessen, Höhenmessen und Nivelliren. 2. Aufl. 8°. Zürich. 18 Sgr.

Hierzu eine Beilage.

W. Streckfuss, Perspektive des rechten Winkels in schräger Ansicht. Neue Konstruktionen. 8°. Breslau. 15 Sgr.
J. Bayma, the elements of molecular mechanics. 8°. London. 10 sh. 6 d.
N. Radakowitsch, zur Wärmelehre, vom Standpunkte der Emanationstheorie. 8°. Göttingen. 1⅓ Thlr.
J. Dienger, Handbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. 3. Aufl. 8°. Stuttgart. 2 Thlr. 4 Sgr.

Die Eisenbahnbrücke über die Saane bei Freiburg, auf der Eisenbahn von Lausanne über Freiburg nach Bern. Herausg. vom Schweizer Ingenieur- und Architekten-Verein. Gr. Fol. Zürich. 3 Thlr.
Löffler, die Fundirung der Eisenbahnbrücke über den Pregel in Königsberg. Fol. Berlin. 2⅔ Thlr.
Zeichnungen über Wasser- und Strassenbau zu den Vorträgen des Prof. Baumeister an der polytechnischen Schule zu Carlsruhe. 3. Theil. Grundbau. Gr. Fol. Carlsruhe. 3⅓ Thlr.
R. Berg, Hochwasser der Weser, Wumme, Lesum und Ochtum im Gebiet der freien Hansestadt Bremen. 8°. Bremen. 15 Sgr.

H. Schellen, der elektromagnetische Telegraph in den Hauptstadien seiner Entwicklung und in seiner gegenwärtigen Ausbildung und Anwendung. 4. Aufl. 8°. Braunschweig. 3⅓ Thlr.
L. F. W. Rother, der Telegraphenbau. Ein Handb. zum prakt. Gebrauch für Telegraphen-Techniker und Beamte. 2. Aufl. 8°. Berlin. 2⅓ Thlr.
R. Sabine, the electric telegraph. 8°. London. 12 sh. 6 d.
H. Schellen, das atlantische Kabel, seine Fabrikation, seine Legung und seine Sprachweise. Mit Holzschn. 8°. Braunschweig. 1 Thlr.

R. Troska, die Hochofen-Dimensionen auf Grundlage des Hochofen-Prozesses. Ein Leitfaden bei Zustellung von Eisenhochöfen. 8°. Weimar. 12 Sgr.
H. Scheffler, die Ursachen der Dampfkessel-Explosionen und das Dampfkessel-Thermometer als Sicherheitsapparat. 8°. Berlin. 20 Sgr.
F. K. H. Wiebe, Skizzenbuch für den Ingenieur und Maschinenbauer. 48. Heft. Fol. Berlin. 1 Thlr.

Personal-Nachrichten.

Dem Wasser-Bau-Inspektor Fütterer zu Tilsit ist der Charakter als Bau-Rath verliehen worden.

Konkurrenzen.

Konkurrenz für Arbeiterwohnungen zu Amiens.

Der Verein zur Beschaffung von Handwerkerwohnungen zu Amiens hat eine Konkurrenz für Entwürfe zu Arbeiterwohnungen ausgeschrieben, zu welcher die Architekten aller Länder zugelassen sind. Der Schlusstermin für Annahme der Zeichnungen ist leider schon der 31. Mai d. J., dennoch möchte es auch einigen deutschen Architekten noch möglich sein, sich an der Konkurrenz zu betheiligen. Ueber die Bedingungen giebt der Sekretair des Vereins, M. Charles Noyelle, 17. Place Longueville, Amiens, Auskunft.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister zur Ausführung eines Chaussee-Baues im Reg.-Bez. Posen wird gegen reglementsmässige Diäten gesucht vom Ober-Bau-Inspektor Wernekinck in Posen.

2. Bei den auf den Bahnhöfen Königsberg und Bromberg auszuführenden Bauten der Königl. Ostbahn werden zwei Baumeister gesucht. Diäten 2—2½ Thlr. Auskunft ertheilt Baumeister Geiseler, Berlin, Fruchtstr. 14/15.

3. Ein Baumeister für Heppens gegen 3 Thlr. Diäten und ein Bauführer für Kiel gegen 2 Thlr. Diäten werden sogleich gesucht. Meldungen beim Geh. Reg.-Rath Pfeffer im Marine-Ministerium.

4. Ein Bauführer mit einiger Erfahrung im Hochbau zur speziellen Leitung des Neubaues der Kirche in Porst bei Bublitz wird gegen 1½ Thlr. Diäten und Reisekosten-Entschädigung zu sofortigem Antritt gesucht. Meldungen unter Einreichung der Zeugnisse beim Bau-Inspektor Ehrhardt in Cöslin.

5. Für den Bau einer Kirche und einiger Wohngebäude in Westfalen wird ein junger, schon praktisch beschäftigt gewesener Techniker zur speziellen Beaufsichtigung gesucht. Meldungen beim Bau-Inspektor Haege zu Arnsberg.

6. Zur Beaufsichtigung von Maurerarbeiten beim Hafenbau in Swinemünde soll während der Dauer dieses Jahres ein Bau-Aufseher gegen monatliche Diäten von 30 Thlr. sofort engagirt werden. Meldungen unter Einreichung der Atteste bei dem Bau-Inspektor Alsen daselbst.

Die in No. 18. alinea 4 ausgeschriebene Bauführerstelle für Stromregulirungs-Arbeiten ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Sch. in Marburg. — Ihren Keller werden Sie in der begonnenen resp. projektirten Weise schwerlich wasserdicht bekommen. Das Aufführen einer Mauer in Zement macht dieselbe nicht unbedingt wasserdicht. Wir rathen eine Verblendung mit einer doppelten Lage Fliesen (Dachsteine) aus hartgebranntem Thon in Mörtel von 1 Theil scharfen Sand und 1 Theil Zement vorzunehmen, darüber ein fest abgeglätteter Zementputz. Die Hitze des Dampfkessels wird — soviel die Lokalität nach Ihrer Beschreibung zu beurtheilen ist — dem Zement nicht schaden.

Hrn. Ko. in Berlin. — Den höchsten und niedrigsten Grundwasserstand, nach dem man sich in Berlin zu richten hat, zu fixiren, ist der Zweck der in diesem Jahre zusammengetretenen Vereinigung (siehe No. 11, Seite 97 d. Bl.) Vor Abschluss der betreffenden Arbeiten können wir Ihnen nicht dienen, da solche Bestimmungen bis heute fehlen!

Hrn. L. in St. — Wir rathen Ihnen, sich persönlich an den Direktor der „Westend-Gesellschaft", Hrn. A. Werckmeister in Berlin, Krausenstrasse 36, zu wenden, ohne Ihnen dafür garantiren zu wollen, dass Ihre Erwartungen erfüllt werden.

Hrn. H. R. in Neufahrwasser. — 1. An den Konkurrenzen des Architekten-Vereins können nur Mitglieder desselben Theil nehmen. 2. Die Aufgaben werden gedruckt und können leicht vom Vorstande bezogen werden; eventuell sind auch wir gern bereit, Ihnen dieselben zu übermitteln, soweit wir sie nicht schon im Wochenblatt veröffentlichen. 3. Das Andenken für die beste Lösung der Monats-Anfgaben besteht gewöhnlich in einem technischen Werke oder Kunstblatte, dessen Auswahl in den Grenzen eines Preises von 3—5 Thlr. dem Sieger meist frei gestellt wird. 4. Präzedenzfälle dafür, dass Mitglieder aufgenommen wurden, ohne sich dem Vereine persönlich vorgestellt zu haben, sind, wenn wir nicht irren, schon dagewesen; zum Mindesten müssten sie jedoch wohl von einem Mitgliede vorgeschlagen werden. Die Verhandlungen in der nächsten Hauptversammlung dürften wahrscheinlich etwas Näheres über die Verhältnisse auswärtiger Mitglieder feststellen; eine Zusicherung können wir Ihnen vorläufig nicht unbedingt ertheilen. Falls Sie uns Ihre vollständige Adresse mittheilen, wollen wir Ihnen ein Exemplar der Vereins-Statuten übersenden.

Für die in letzter Zeit uns übersendeten Beiträge unsern verehrten Mitarbeitern herzlichen Dank. Soweit der Abdruck nicht sogleich erfolgen kann, werden wir theilweise brieflich sehr bald Näheres mit Ihnen besprechen.

Architektenverein zu Berlin.

Tagesordnung der Haupt-Versammlung am 18. Mai 1867: 1. Beschlussfassung über die in der Haupt-Versammlung vom 4. Mai unerledigt gebliebenen Anträge der Hrn. Stener, Kratz und Gen., Ende und Koch I. (vide Nr. 18 d. W.). 2. Bericht der Komission zur Berathung der Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen und Beschlussfassung über die weiteren Schritte in dieser Angelegenheit. 3. Antrag des Hrn. Röder auf Einführung einer besseren Kontrole bei An- und Abmeldung der Mitglieder und Einziehung der Vereinsbeiträge. 4. Angelegenheit des Vereinsboten. 5. Bericht und Vorschläge der Komission für die Sommer-Exkursionen des Vereins. 6. Frage-Beantwortungen.

Wenn durch eine Verzögerung im Druck, die durch den Preussischen Buss- und Bettag veranlasst ist, diese Nummer den Abonnenten, welche das Wochenblatt im Buchhandel beziehen, etwas später zugehen sollte, so bitten wir dies entschuldigen zu wollen.

Architekten-Verein.

Da der Vereinsbote Heinz erkrankt und vorläufig dienstunfähig geworden ist, wollen die verehrlichen Vereinsmitglieder entschuldigen, wenn der Journal-Wechsel vorläufig nicht mit der erforderlichen Regelmässigkeit erfolgt. Ebenso wird es unmöglich sein, die Tages-Ordnung der am 18. d. Mts. stattfindenden Hauptversammlung zirkuliren zu lassen, und wird daher auf die Ankündigung derselben in diesem Blatte hingewiesen!

Für den Vorstand d. Architekten-Vereins
Böckmann.

Ein älterer **Baubeamter** a. D., der in den letzten Jahren besonders Chausseebauten ausgeführt hat, empfiehlt sich den Chaussee-Bau-Kommissionen zur Veranschlagung und Leitung von Chausseebauten, auch zur technischen Beaufsichtigung fertiger Chausseen. Adr. unter W. L. in der Exped. dieses Blattes.

Ein **Maurermeister** sucht Stellung bei Bauausführungen oder als Zeichner. Zu erfragen Andreas-Strasse No. 58, parterre links.

Ein **Zimmermeister,** im Berliner Bauwesen erfahren, guter Zeichner, sucht Beschäftigung. Gefällige Adressen durch die Expedition d. Blattes.

Bau- oder Maurer-Meistern, welche Entreprise-Bauten haben, empfiehlt sich ein **Zimmermeister** zu billiger Beschaffung von Zimmer- und Tischler-Arbeiten, Revision derartiger Rechnungen etc., gegen Diäten. Adressen unter M. G. in der Exped. d. Blattes.

Zwei **Zeichnentische** 6' lang, 4' breit stehen zu verkaufen Alte Jakobsstrasse 146, 2 Treppen rechts.

Polizei-Zeichnungen, Kosten-Anschläge und Rechnungen jeder Art werden schnell und billig angefertigt, sowie die Leitung von Baulichkeiten und jede Bau-Ausführung unter Zusicherung der strengsten Reellität und zu soliden Preisen übernommen vom Maurermeister Homann, Kanonierstrasse 32.

Ornamentale Arbeiten von

Schmiedeeisen

im antiquen und modernen Geschmack, als Front- und Balkongitter, Thorwege, Wand- und Laternenarme, sowie

Ventilationsfenster mit Glasjalousien

für Lehr- und Krankenzimmer, Bureaux etc. liefert zu billigen Preisen die

Bauschlosserei von Ed. Puls
Berlin, Mittelstrasse 47.

Asphalt- u. Dachpappen-Fabrik

von

Johannes Jeserich in Berlin

Comptoir und Lager: Kaiserstrasse 39. 40.
Fabrik: Salzufer 11. in Charlottenburg

empfiehlt sich zur Anfertigung von Asphalt-Arbeiten und Eindeckungen mit geprüfter feuersicherer Dachpappe.

Auf den grössten hiesigen und auswärtigen Bauten habe ich schon seit Jahren obige Arbeiten ausgeführt und kann ich mich besonders auf Königliche und Eisenbahnbauten berufen. Ueber die Ausführung meiner Arbeiten stehen mir die besten Zeugnisse der hiesigen Herren Baubeamten zur Seite.

Ausserdem halte ich grosses Lager von anerkannt bestem

Englisch. Portland-Cement

sowie von schwarz und weissen **Solenhofer Platten,** deren Legung ich ebenfalls übernehme.

Wildauer Portland Cement

aus der Fabrik Wildau bei Neustadt E./W.

der sich besonders dadurch auszeichnet, dass er einen bedeutenden Sandzusatz verträgt und anerkannt sowohl für den Wasser- als Hochbau allen Ansprüchen genügt, so wie

Wildauer hydraulischen Kalk

empfiehlt

H. F. Moewes
Berlin, Albrecht-Strasse Nr. 8.

Die

Dachpappen- und Asphalt-Fabrik

von

Ludwig Bramberger

Berlin, Plötzensee'r Schleuse

empfiehlt ihre Fabrikate von wasserdichten und feuersicheren Dachpappen, Gummiplänen und Asphaltwaaren, sowie alle zur Dachdeckung nöthigen Materialien.

J. Flaeschner, Bildhauer
Berlin, Alte Jakobs-Strasse No. 11.

empfiehlt sich zur Anfertigung von **Modellen** und **Bauarbeiten.**

Bunter Marmor in den schönsten lebhaftesten Farben, wie auch in weiss und schwarz, roh und verarbeitet, als:

Säulen, Treppenstufen, Flurbelege, Sockel, Wandbekleidungen, Kamine, Badewannen, Waschtisch-Aufsätze, Platten etc. in allen Formen und Dimensionen

direkt aus dem Bruch zu beziehen durch

Eduard Herrnberg
Berlin, Dorotheen-Strasse No. 57.

Daselbst sind Musterstücke in allen Farben zur gefälligen Ansicht ausgestellt und werden Aufträge auch nach jeder Zeichnung strikte wie schleunigst, billigst ausgeführt.



Maschinen-, Kunst- u. Bau-Schlosserei

von

A. GÄRTNER

BERLIN

Gesundbrunnen, Bad-Strasse 90, 91.

Empfiehlt sich in Anfertigung aller in das Fach schlagender Artikel, bei billigen Preisen, prompter und solider Ausführung.

Alle Reparaturen werden eben so schnell als billig ausgeführt.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 21.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 25. Mai 1867. | **Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.**

Ueber die Bedeutung des Eisens für die Baukunst.

Von Professor L. Bohnstedt in Gotha.

„Wozu der Lärm, was steht dem Herrn zu Diensten?"

Von mehren Seiten ist behauptet worden, dass die immer steigende Bedeutung, welche die Anwendung des Eisens im Bauwesen gewinnt, wohl schon in nächster Zeit zur Entstehung eines neuen Baustiles führen könne — eine Ansicht, die Schreiber dieser Zeilen nicht theilt. Es hat dieser Aufsatz den Zweck, darzuthun, dass das Eisen keinen neuen Baustil schaffen werde und dass es lediglich als vorzügliches Material für die Schöpfungen des Ingenieurs, nicht aber, wenigstens nicht in gleichem Maasse, für die des Architekten Bedeutung habe. Schlägt er einen entschiedenen Ton an, der nur diese Ansicht und Richtung vertritt, so soll damit nicht gesagt sein, dass diese Ansicht unfehlbar wäre.

An der Zeit ist es jedenfalls, zu prüfen, und — selbst in Gestalt einer unfehlbaren Behauptung — die Frage über die Bedeutung des Eisens und seinen Werth für die Kunst zur Besprechung gelangen zu lassen. Es wird nicht beabsichtigt, durch diese Zeilen eine hitzige Polemik hervorzurufen, sondern gewünscht, anregend in einer Angelegenheit zu wirken, welche schon manchen Bauverständigen als Problem beschäftigte.

Die vielfältige Verwendung des Eisens in den grossen Konstruktionsausführungen, welche wir in den letzten Dezennien haben entstehen sehen, rechtfertigt die Behauptung, dass das Eisen im vollsten Sinne Eigenthum des Ingenieurs sei und die Grundlage bilde, auf welcher die riesigen Fortschritte, die sein Fach gemacht und noch zu machen Aussicht hat, beruhen; ausser Verhältniss weniger glänzend ist der Nutzen, der dem Kunstfache, dessen Repräsentant der Architekt ist, aus der Anwendung des Eisens sich ergeben.

Dass die Kunst in diesem Falle nicht hat Schritt halten können, dürfte auffallend genannt und ihr zum gerechten Vorwurf gemacht werden, wenn, um einen gelinden Ausdruck zu wählen, die Ursachen dieser Säumniss nicht in dem Eisen selbst sich entdecken liessen.

Als zu anderweitig nicht herstellbaren Konstruktionen dienliches Material hat das Eisen sich vollkommen bewährt; es nimmt daher in der Zahl der für das Bauwesen wichtigen Materialien eine hervorragende Stellung ein. Seine günstigen Eigenschaften in Betreff der Widerstandsfähigkeit gegen das Zerdrücken wie gegen das Zerreissen sind nicht weniger zu schätzen, als die Leichtigkeit, mit welcher dasselbe für die praktische Verwendung zu Bauausführungen sich zubereiten und behandeln lässt. Somit scheint es alle die Bedingungen erfüllen zu können, die an ein gutes Baumaterial zu stellen wären, so lange nicht noch eine besondere Bedingung hinzutritt, nämlich die, auch mit solchen Eigenschaften begabt zu sein, welche eine ästhetische Behandlung zulassen. Es müsste das Eisen hierfür in allen, dasselbe als Metall charakterisirenden Eigenheiten unverstellt zur Erscheinung gelangen können, dabei also den Gesetzen, die wir als allgemein gültig für die Wirkung der Materialien in ihrer äusseren Erscheinung an Bauwerken und Baugliedern erkannt, sich fügsam erweisen. —

Was unter diesen Gesetzen zu verstehen ist, muss genauer ausgesprochen werden.

Um solide, den Bedingungen der Haltbarkeit und Dauerhaftigkeit nachkommende Bauwerke herzustellen, ist es nur erforderlich, die realen Eigenschaften der Materialien in Anschlag zu bringen und die Dimensionen der einzelnen Theile derselben, ihrer Bestimmung und diesen Eigenschaften entsprechend, zu bemessen.

Stets, wenn es sich um die Konstruktion handelt, ist alle Materialverwendung, die über das, dem Zwecke und den realen Eigenschaften des Materials entsprechend berechnete Minimum hinausgeht, als Verschwendung durchaus zu verwerfen, so dass ein gewissenhafter Konstrukteur (Ingenieur) sowohl in der Wahl des zu gebrauchenden Materials, wie in der Bestimmung der Dimensionen desselben für das herzustellende Bauobjekt keine andere Rücksicht, als das Resultat seiner Rechnung, basirt auf den Erfahrungen, welche ihm über die faktischen Eigenschaften der Materialien bekannt sind, zu Recht bestehen lassen darf. Diese realen Eigenschaften stimmen aber nur zum Theil mit den Eigenschaften überein, welche wir behufs ihrer Verwendbarkeit in ästhetischer Hinsicht den Materialien zuschreiben oder andichten. Hier tritt namentlich unser Auge mit besonderen Ansprüchen auf, es kommen Forderungen zur Geltung, treten Wünsche in den Vordergrund, die mit den Berechnungen des Ingenieurs sich nicht in Einklang bringen lassen.

Von vorn herein scheinen Wahrnehmungen, die wir an unserem eigenen Körper gemacht, von uns auch bei den Materialien im Allgemeinen als Nothwendigkeiten vorausgesetzt zu werden. So haben wir uns daran gewöhnt, an unserem Körper alles als volle Masse, im Gegensatze zu Hohlkörpern, aufzufassen, und dürften uns daraus den Wunsch erklären, die im Bauwesen verwendeten Materialien stets als Vollmaterialien uns vorzustellen, so dass wir jegliches Bauglied, selbst wenn es hohl ausgeführt sein sollte, uns als nicht hohl, als aus einer kompakten Masse bestehend, denken.

Die einzelnen Theile eines Bauwerkes müssen, wenn eine ästhetisch günstige Wirkung erzielt werden soll, abgesehen von den harmonischen Verhältnissen, in denen sie gegen einander und zum Ganzen zu bemessen sind, in solcher Weise gegliedert und gestaltet sein, dass sie die Thätigkeit, welche ihnen zugedacht ist, vermittelst ihrer Form auszu-

sprechen vermögen. So wie wir ohne Worte nur in seltenen Fällen unsere Gedanken Anderen mittheilen können, so brauchen auch die Materialien ein Hülfsmittel, um sich vernehmen zu lassen. Dieses Hülfsmittel ist die Form, die sie als Bauglieder erhalten; die Form wird aber nur erst dann als Hülfsmittel sich bewähren, wenn sie solchen Erfahrungen über die Eigenschaften der Materialien angepasst ist, welche wir als allgemein gültig und uns vertraut anerkannt haben.

Da wir nun jeglichem Material (oder besser jeder Gruppe von Materialien) besondere, dasselbe kennzeichnende, reale Eigenschaften zuerkennen, und diese stets beim Anschauen einer Bauschöpfung eine Rolle mitspielen, so dürfte jegliche Zusammenstellung verschiedener Baumaterialien an einem Bauobjekte, das ein harmonisches Ganze bilden soll, in so fern zu vermeiden sein, als der ruhigen Auffassung durch die unwillkürlich angeregte Nebenthätigkeit des Verstandes, die um so komplizirter wird, je mehr verschiedene Baumaterialien zur Anschauung kommen, Eintrag geschieht.

(Fortsetzung folgt.)

Die Stadtthore Berlins.

Der in der vorigen Nummer dieses Blattes gebrachten Mittheilung über drei hiesige Stadtthore können wir noch nachtragen, dass die ganze Angelegenheit jetzt überhaupt zu einem gewissen Abschluss gediehen zu sein scheint. Die sämmtlichen auf der Nordseite der Spree belegenen Thore mit den zugehörigen Nebengebäuden — die am Oranienburger- und Neuen Thore ausgenommen — sind zum Abbruch bestimmt und zum Theil schon verschwunden. Dem Abbruch des Königsthors steht augenblicklich noch entgegen, dass sich daran eine Gedenktafel für den hier am 20. Februar 1813 als erstes Opfer des Freiheitskampfes gefallenen Freiherrn von Blomberg befindet, über deren anderweitige Aufstellung noch Entscheidung zu treffen ist.

Von dem schon im vorigen Jahre beabsichtigten Abbruch der Stadtmauer auf dieser Seite der Spree verlautet, nachdem dieselbe in das Eigenthum des Magistrats übergegangen ist, noch Nichts, ebenso dürfte die Anlage der Boulevardstrasse, ganz abgesehen von der Strecke zwischen dem Oranienburger und dem Neuen Thor noch geraume Zeit auf sich warten lassen.

Auf dem südlichen Ufer ist die Mauer bereits beseitigt, mit Ausnahme der neuen Mauer am Wasserthore und einiger Strecken, die noch als Bewährungen dienen. Von den Thoren sind, abgesehen von einigen Vergitterungen, nur noch die Thorgebäude am Potsdamer, Anhalter- und Köpnicker Thore vorhanden. Erstere sind in die Umgestaltung der Plätze hineingezogen und dienen dem achteckigen Leipziger Platze, der sonst sehr unschön in den unregelmässigen Potsdamer Platz übergehen würde, als architektonischer Abschluss. Mehr aus diesem Grunde, als um ihrer selbst willen sind sie erhalten worden; denn so berechtigt die Pietät auch sein mag, mit der man sie als eines der Erstlingswerke Schinkel's betrachtet, so ist doch gerade dieses Beispiel der Verwendung des griechischen Tempel-Schema's zu modernen Zwecken (vom einseitig ästhetischem Standpunkte abgesehen) ein nicht eben glückliches und zu ihrer Verschönerung haben die Anbauten, die man im vorigen Jahre um des lieben Bedürfnisses willen hinzufügte, nichts weniger als beigetragen. Die beiden Gebäude dienen gegenwärtig als Bureaux für die Stadt-Telegraphie.

Ganz zwecklos und hinderlich dagegen erscheinen die Gebäude am Anhalter Thore, die deshalb auch bald dem bereits vielfach ausgesprochenen Verlangen nach ihrer Beseitigung weichen dürften. Ebenso werden die Gebäude am Köpniker Thore, die jetzt noch auf freiem Felde stehen, sowie die am Neuen und Oranienburger Thore, trotz aller Pietät, schliesslich den Bedürfnissen der Zeit erliegen.

Die wichtigste, freilich am Wenigsten erfreuliche Nachricht knüpft sich an das Brandenburger Thor. Dass dieses Denkmal, auf das jeder Berliner mit vollem Rechte stolz ist, erhalten bleiben muss, darüber besteht wohl kein Zweifel; von hohen Gebäuden auf beiden Seiten eingeschlossen und an der Grenze zwischen Stadt und Thiergarten belegen, wird es auch stets den Charakter eines Thores sich bewahren. Aber man hatte gehofft, dass es bei der günstigen Gelegenheit, die durch den Fall der Stadtmauer sich darbot, von allen hässlichen Anhängseln befreit werden würde, die ihm von seiner früheren Bestimmung her ankleben, dass es in Wirklichkeit umgestaltet werden würde zu dem idealen Monumente preussischen Ruhmes,

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

IV.

Ich beginne meinen Rundgang durch das architektonische Feld der Ausstellung zunächst mit Frankreich und den von demselben in zwei grossen Oberlichtsälen der Kunstgalerie ausgestellten Entwürfen und Zeichnungen. Es sind etwa 50 einzelne Arbeiten auf 280 zum Theil sehr grossen Blättern. So sehr Frankreich indessen, namentlich in der Malerei, bemüht gewesen ist, das Beste, was es seit 1855 geschaffen, hier auszustellen, so wenig entspricht diese architektonische Ausstellung auch nur annähernd einem Bilde der gegenwärtig in Frankreich und namentlich in Paris herrschenden Bauthätigkeit, da sowohl die hervorragenden Namen der französischen Schule kaum vertreten sind, als auch namentlich von keinem der jetzt in Ausführung begriffenen oder beabsichtigten Bauten der Hauptstadt und des Landes Zeichnungen sich hier vorfinden.

Gegen die wirkliche architektonische Praxis überwiegen hier an Zahl und Maasstab jene halb archäologischen, halb künstlerischen Arbeiten, welche in dem bisherigen Bildungsgange der französischen Architekten höheren Grades eine so wesentliche Rolle spielen, jene „Envois de Rome," Aufnahmen und Restaurationen vorhandener antiker Monumente, die von den Pensionären der französischen Akademie während des letzten Jahres ihres Aufenthaltes zu Rom oder zu Athen angefertigt wurden. Wir finden hier auf 106 Blättern eine grosse Anzahl von bedeutenden Restaurationen dieser Art.

Ich vermag hier natürlich nicht über das Detail der einzelnen Arbeiten zu berichten, noch ein Urtheil abzugeben über den archäologischen Werth dieser Aufnahmen — seit der langen Zeit, dass diese Einrichtung besteht, sind manche Monumente, namentlich die römischen, wohl 5 und 6 mal aufgenommen worden — oder über ihre Bedeutung für die künstlerische Bildung des Architekten. Letztere namentlich ist aus französischen Künstlerkreisen selbst neuerdings vielfach bestritten worden. Erwähnen will ich nur, dass die Arbeiten in der Regel aus einem Plan und einigen Ansichten des gegenwärtigen Zustandes bestehen, letztere namentlich mit malerischer Darstellung der verfallenen und bewachsenen Mauerreste. Dann folgen einige Ansichten und ein Durchschnitt des restaurirten Monuments, meist ohne näheres Eingehen auf das dekorative, wie namentlich konstruktive Detail, sich mit den allgemeinen grossen Architekturformen begnügend. Alle Blätter sind sauber getuscht, zum Theil mehrfach zusammengestossen. Auffallend bleibt dabei aber die gewisse Uebereinstimmung, die sich nicht nur in Bezug auf die äussere Behandlung in all diesen Entwürfen findet, sondern die namentlich auch den Charakter derselben, in den nicht gegebenen, dem Architekten überlassenen Theilen, einem Schema, einem Schuleinflusse unterworfen zeigt, der ebensowohl die freie Phantasie des Künstlers, wie das richtige Erfassen der Stileigenthümlichkeit des Monumentes hindern dürfte und der über alle diese Arbeiten eine gewisse Eintönigkeit und Trockenheit verbreitet, einen Nachhall jenes französischen Römerthums der Republik, dessen bezeichnendster Ausdruck mir immer jene Episode aus einem Bilde Davids gewesen ist, wo am Morgen der Schlacht ein junger Spartaner das be-

für das es bereits im Geiste des Volkes gilt. Man hatte ferner gehofft, dass den gesteigerten Bedürfnissen des heutigen Verkehrs, für den die schmalen Oeffnungen von zusammen nur 46′ Breite, namentlich an Festtagen bei Weitem nicht mehr ausreichen, Rechnung getragen werden sollte. — Durch den jetzt bevorstehenden Umbau wird man sich sehr enttäuscht sehen.

Die fiskalischen Behörden haben sich leider auch in diesem Falle nur zu einer halben Maassregel entschliessen können, die voraussichtlich Niemanden befriedigen wird. Die Militair-Wache, deren Verlegung am Potsdamer Thore keine Schwierigkeiten gemacht hat, soll in ihrer gegenwärtigen Gestalt mit dem weit vorspringenden Gitter bestehen bleiben. Die beiden Nebengebäude, welche in der inneren Gesammt-Façade als stattliche Säulenbauten erscheinen, werden also ihren Kern, in dem einige des Lichtes und der Luft ermangelnde Stuben sich befinden, behalten und noch ferner die trostlosesten Beispiele einer Schein-Architektur bieten, die wir in Berlin besitzen. Ebenso bleiben die beiden Flügelbauten, die das Thor von der Aussenseite flankiren und im Wesentlichen die Wirthschaftshöfe zu den Thor-Gebänden enthalten, mit ihren seltsamen Pilastern (den Relief-Bildern dorischer Säulen) bestehen. Dass sie verlängert und auf den beiden schmalen Seiten durch Sandsteingebälke mit je 3 dazwischen gestellten Säulen mit dem Wacht- resp. Steuergebäude verbunden werden, ist die ganze Veränderung, die erfolgen soll.

Gewonnen wird dadurch Nichts als 2 schmale Seiten-Durchgänge an Stelle der alten Fahrwege, die innerhalb des Thores nach der Kommunikation führten; die eigentliche Passage wird dadurch so gut wie gar nicht verbessert. Die ideale Bedeutung des Monuments aber, als preussische Siegespforte, erhält eine sehr unangenehme Zugabe in einigen öffentlichen Bedürfniss-Anstalten, die neben denjenigen, welche bereits für die Hausbewohner bestehen, in den beiden Flügelbauten angelegt werden sollen.

Man würde eine derartige Zusammenstellung kaum für möglich halten, wenn die Ausführung nicht bereits befohlen wäre; es bleibt in diesem Falle wohl kaum etwas übrig, als sie auf das Tiefste zu beklagen. Welche Quelle des wohlfeilsten Spottes wird nicht allein den Gegnern Preussens damit an die Hand gegeben werden!

Es wäre vermuthlich doch nicht so schwer gewesen, für die Wache, falls deren Verbleiben in jener Gegend Bedürfniss ist, einen anderen Platz ausfindig zu machen. Damit war die Möglichkeit gegeben, die beiden Nebengebäude, von allen Einbauten befreit als Fussgänger-Passagen zu öffnen, während die 5 mittleren Oeffnungen des Haupt-Thores Durchfahrten werden konnten. Für die öffentlichen Bedürfniss-Anstalten aber, deren Nützlichkeit an und für sich nicht bestritten werden soll, würde in dem benachbarten Thiergarten wohl eine schicklichere Stelle sein.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architektenverein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 18. Mai 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Nach Erledigung einiger persönlichen Angelegenheiten verlas der Vorsitzende das vom Vorstande auf Grund des in letzter Hauptversammlung gefassten Vereinsbeschlusses an Sr. Exzellenz den Hrn. Kultus-Minister erlassene Schreiben. Dasselbe lautet:

Ew. Exzellenz beehrt sich der gehorsamst unterzeichnete Vorstand des hiesigen Architekten-Vereins die ehrerbietige Mittheilung zu machen, dass der hochherzige Entschluss Sr. Majestät des Königs, einen evangelischen Dom als dauerndes Denkmal des durch Gottes Gnade so ruhmreichen Aufschwunges des Preussischen Staates in Berlin zu errichten, nicht nur von allen Kreisen des Volkes mit dankbarer Freude begrüsst worden ist, sondern auch das Interesse der zunächst betheiligten bildenden Künstler, insbesondere der Architekten erweckt und in nachhaltigster Weise beschäftigt hat.

Mit freudiger Genugthuung dürfen wir Ew. Exzellenz berichten, dass auch im Schoosse unseres Vereins in engeren wie weiteren Kreisen vielfache Erwägungen und Vorberathungen stattgefunden haben. Das schliessliche Resultat ist ein in der Hauptversammlung vom 4. Mai c. gefasster Beschluss gewesen, welcher den gehorsamst unterzeichneten Vorstand verpflichtet, Ew. Exzellenz, in dessen Hand durch Allerhöchste Entschliessung die weiteren Schritte in dieser Angelegenheit gelegt sind, die ehrerbietige Bitte auszusprechen:

> Ew. Exzellenz wolle hochgeneigtest eine allgemeine öffentliche Konkurrenz zur Anfertigung von Plänen für den Dombau veranlassen resp. bei Sr. Majestät

---

rühmte Distichon — „Wanderer, kommst du nach Sparta“ — mit dem Schwert auf gut französisch an die Wand der Thermopylen schreibt.

Als Arbeiten wesentlich archäologischen Charakters mögen hier ebenfalls noch erwähnt werden Aufnahmen und Restaurationen der assyrischen Ruinen von Khorsabad von Thomas und der mittelalterlichen Befestigungen des Hafens von La Rochelle — mit origineller überbrückter Hafeneinfahrt — von Lisch.

Zwei Entwürfe von Pascal, des „Prix de Rome“ von 1866, sind hier wohl als Beispiele der bei diesen akademischen Konkurrenzen üblichen Arbeiten ausgestellt. Sie stellen ein Vestibül und eine Treppe in einem Fürstenschlosse und ein Hospiz im Gebirge vor, kolossale Zeichnungen, bei denen das Hauptgewicht auf mehre glänzend getuschte Durchschnitte und innere Perspektiven gelegt ist. Abgesehen von dem Stil und der schulgerechten Lösung der Grundrisse, in denen man die alten Traditionen der französischen Akademie wiederfindet, sind diese Arbeiten in der überschwenglichen Grossartigkeit ihrer Anlage mehr blosse architektonische Phantasiebilder, wie auf praktischen und konstruktiven Daten beruhende Entwürfe zu nennen.

Wenn ich nunmehr zu denjenigen ausgestellten Arbeiten übergehe, denen eine praktische Ausführung zu Grunde liegt, so möchte ich vor Allem der Zeichnungen zu dem pompejanischen Hause des Prinzen Napoleon von Alfred Normand erwähnen. Dieselben sind, im Gegensatz zu den oben angeführten Restaurationen, gefertigt, ein Nachbild des antiken Hauses, auch für unser modernes Leben bewohnbar und brauchbar zu geben. Das Häuschen in der Avenue Montaigne wird vom Prinzen nicht mehr bewohnt und ist Jedermann zugänglich, so mögen statt über die Zeichnungen über den Bau selbst einige Worte hier Platz finden.

Das Gebäude, nur ein Erdgeschoss mit einem niedrigen Stockwerk für Dienerwohnungen hoch, liegt zwischen Nebengebäuden, so dass zu den Seiten noch schmale Gärtchen übrig bleiben. Die Façaden, unten gequadert, oben mit einer feinen Pilasterstellung und ornamentirten Zwischenfeldern ausgebildet, sind sparsam mit Vergoldung und Malerei geziert. Durch den viersäuligen Portikus der Façade als Unterfahrt, tritt man in das, durch eine Glaswand zwischen den Säulen abgeschlossene Vestibulum mit den Stufen für den Unterbau, und weiter durch eine grosse Flügelthür mit Bronzebeschlag, in das mittlere viersäulige Atrium mit einem Glasdach überdeckt, unter dem ein durchscheinendes Velum gespannt ist. Die Marmorbilder der Ahnen, der Männer und Frauen des ersten Kaiserreichs, fehlen jetzt freilich. — Rechts und links schaut man durch geöffnete Thüren in die Bibliothek und den Speisesaal, grade zu durch drei Oeffnungen in den Hauptsalon und weiterhin in einen glasbedeckten Wintergarten. Gegen die Hinterfront liegen rechts noch eine Pinakothek mit einigen Arbeitszimmern, links eine kleine Badeeinrichtung, gegen das sauber gepflegte Gärtchen geöffnet. Alle Abmessungen der Räume sind mässig. Decken und Wände überzieht der bunte fröhliche Farbenschmuck pompejanischer Dekoration, Marmormosaik bedeckt den Fussboden, die geöffneten Thüren werden ersetzt durch gestickte Vorhänge, Wasserbecken mit murmelnden Strahlen, Dreifüsse, Kandelaber und Ampeln, schöne Statuen und einzelne Bilder, vor Allem endlich vielfache luftige Durchblicke, kurz Nichts fehlt an dem zierlichen Bilde antiker Häuslichkeit. Daneben finden aber auch alle Bequemlichkeiten des modernen Lebens in Meubeln, Kaminen, Gasleuchtern u. s. w. bis zum Hauste-

dem Könige die Eröffnung einer öffentlichen Konkurrenz huldreichst befürworten.

Zur Begründung unseres Gesuchs vor Ew. Exzellenz gestatten wir uns nur den Hinweis auf die Thatsachen, dass das öffentliche Konkurrenz-Verfahren die grösste Vielseitigkeit der Auffassung der gestellten Aufgabe ermöglicht, die durch den Wetteifer gesteigerte höchste Anspannung der bauküustlerischen Kräfte hervorruft und endlich in der Art der Lösung ebensosehr das hervorragende Talent, wie die gereifte Erfahrung erkennen lässt.

Wenn aber diese Vorzüge geeignet sind, das öffentliche Konkurrenz-Verfahren für jede grössere Bauunternehmung zu rechtfertigen, so dürfte dasselbe in vorliegendem Falle sich ganz besonders, und als das zur würdigen Lösung der grossen Aufgabe vorzugsweise berufene Verfahren, empfehlen. Denn nur wenn es gelingt, die vorhandenen und theilweis ungekannten Talente zur höchsten Anstrengung anzufeuern und ihrem Wetteifer die allseitigste und lebendigste Theilnahme der Nation folgt, dürfte ein Werk entstehen, welches ebensosehr der erhabenen Idee des Königlichen Bauherrn wie dem höchsten Standpunkte künstlerischen Schaffens der Gegenwart entspricht. Die grossen Kunstepochen des Alterthums, des Mittelalters wie der Renaissance bezeugen durch die Erhabenheit ihrer Denkmäler, dass nur der öffentliche rühmliche Wetteifer strebender Genossenschaften die höchsten Stufen in der bildenden Kunst zu ersteigen im Stande ist.

Um aber das öffentliche Interesse von vornherein in nachdrücklicher Weise zu wecken und zu gewinnen, sowie dem folgenden Konkurrenz-Verfahren einen festen Grund und einen fruchtbaren Boden zu geben, dürfte sich nichts besser eignen, als eine öffentliche Ausstellung der bis zum Jahre 1866 von unsern namhaftesten Künstlern angefertigten Dombau-Projekte und Modelle.

Ew. Exzellenz verfehlen wir nicht, auch diesen im Schoosse unseres Vereins angeregten und einmüthig akzeptirten Gedanken als zweite Bitte dahin zu formuliren:

> Ew. Exzellenz wollen hochgeneigtest verfügen resp. bei Sr. Majestät dem Könige befürworten, dass eine öffentliche Ausstellung der bis zum Jahre 1866 angefertigten Dombaupläne und Modelle in den Räumen der Kunstakademie als vorbereitende Einleitung eines öffentlichen Konkurrenz-Verfahrens stattfinde.

Ein grosser Theil der im Privatbesitz befindlichen Pläne wurde bereits dem Vereine zu diesem Zweck zur Verfügung gestellt, der seinerseits die Bereitwilligkeit aussprach, seine Erfahrungen und Dienste, falls Ew. Exzellenz die hohe Gewogenheit haben sollten, solche zu fordern, zur Verfügung zu stellen.

Indem wir Ew. Exzellenz diese mit Einstimmigkeit aus den Berathungen unseres Vereins hervorgegangenen Bitten zu unterbreiten für Pflicht erachtet haben, beehren wir uns noch schliesslich die gehorsamste Anzeige zu machen, dass wir Abschrift vorstehender Petition an den Präsidenten des Staatsministeriums und Minister für auswärtige Angelegenheiten, Herrn Grafen von Bismarck Exzellenz, und an den Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Herrn Grafen von Itzenplitz Exzellenz, eingereicht haben und verharren einer hochgeneigten, günstigen Entscheidung entgegensehend als

Ew. Exzellenz ganz gehorsamer
Vorstand des Architekten-Vereins
Adler. Boeckmann. Hagen. Koch. Lucae. Röder.

Es wurden demnächst die von den Herren Stener, Kratz u. Gen., Ende und Koch (1) gestellten Anträge, welche die Anstellung eines Vereins-Sekretairs resp. Bibliothekars und Abänderungen in der Einrichtung der Bibliothek und des Journal-Zirkels betrafen, zur Debatte gestellt. Da der Vorstand vorläufig auf Anstellung eines Sekretairs verzichtete, so bewegte sich die lange Diskussion hauptsächlich um die Bibliothek-Fragen. Die Ansichten, ob die bisherige Einrichtung der Bibliothek dem Bedürfniss entspreche, ob es nothwendiger sei, sie leichter zugänglich zu machen, oder sie entsprechend zu vermehren, ob man die auswärtigen Mitglieder an der Ausleihung von Büchern Theil nehmen lassen solle u. s. w., waren noch so abweichend von einander, dass man es vorzog die Angelegenheit noch einmal zu vertagen. Eine aus dem Vorstande, den gegenwärtigen Bibliothekaren und den Herren Kratz, Bartels und Faulhaber zusammengesetzte Kommission soll noch einmal in Erwägung ziehen, welche Abänderungen in der bisherigen Bibliothek-Ordnung wünschenswerth erscheinen. Desgleichen wurde anerkannt, dass das Verhältniss der auswärtigen Mitglieder nicht blos in Bezug auf die Bibliothek-Frage einer Regelung bedürfe und dem Vorstande anheimgegeben, Vorschläge zu machen, in wie weit die Statuten in dieser Hinsicht einer Abänderung bedürfen.

---

legraphen hinab, ihre Berücksichtigung und ihre dem Charakter des Ganzen angemessene Durchbildung, die von dem Architekten in liebevollster Weise auf alle Details ausgedehnt ist. Erwähnenswerth ist hier besonders die Bibliothek mit bemaltem Schrankwerk und einer auf halber Höhe umlaufenden zierlichen Holzgalerie. — Im Anschluss an diese Zeichnungen sei gleich noch der inneren Dekoration der Salle du Conservatoire de Musique von Chauvin gedacht. Der Saal, theaterartig mit mehren Zuschauerrängen und einer grossen Halbkreisnische für das Orchester angeordnet, ist gleichfalls in Ornament und Dekoration ganz im pompejanischen Charakter ausgebildet.

Die nun folgenden ausgestellten Arbeiten sind meist Entwürfe zu Bauten in den Provinzialstädten Frankreichs, die nur beweisen, mit welcher Zentralisation auch auf dem Gebiet der Künste Pariser Formen und Ansichten allenthalben in Frankreich herschen. Ich erwähne einiger Arbeiten auf dem Gebiete des Kirchenbaues. Ein Neubau der Kirche St. Anne d'Anray von Deperthes, eine dreischiffige grössere Anlage mit Querschiff und einem Thurm über der quadratischen Chornische, umher Seminargebäude, zeigt jenen wunderlichen Renaissancestil, der noch halb in den Fesseln des Gothischen befangen, in St. Eustache zu Paris seinen Haupttypus findet und in welchem gegenwärtig in Paris zwei neue grosse Kirchen ausgeführt werden. Ein zweiter Entwurf zu einer Kirche für Rambouillet, eine kleinere gewölbte Kirche mit einem Façadenthurm, giebt ein Bild der zahlreichen Bauten gleicher Art, die unter dem Einflusse von Viollet-le-Duc gegenwärtig in Frankreich errichtet werden — bei Paris in St. Cloud und St. Denis — in einem Stile frühgothischen Charakters den Rundbogen oder sehr stumpfen Spitzbogen verwendend, kurz und gedrungen in den Proportionen, gross und schwer in allen Formen, sparsam im Detail, dabei aber höchst verständig in der Technik, ein Stil, der zuweilen zur Gothik in einem ähnlichen Verhältnisse steht, wie das französische Néogrec zum Griechenthum. Ein Projekt zu derselben Kirche von Boileau fils versucht in so fern einen Anschluss an die neuere Zeit, als er mit Beibehaltung jener Stilformen die innere Konstruktion durch Eisensäulen und Eisenträger mit Kuppelgewölben zu ersetzen versucht, ein Beispiel jener Schule, die die Franzosen die Rationalisten nennen.

Noch einen Schritt weiter thut sein Vater L. A. Boilean, der einen Kathedralentwurf in Eisen und Glas ausstellt, der direkt unter die architektonischen Kuriosa gehört. Ein auf die Ecke gestelltes Quadrat bildet den Grundriss, treppenartig, wie eine Indische Pagode erhebt sich das Aeussere. Als guter Franzose um ein Schlagwort nie verlegen, nennt er es le Système pyramidal. —

Zu den Kirchen ist gleichfalls noch der Entwurf zur inneren Dekoration einer Kirche frühgothischen Stiles von Lemaire zu zählen, wohl mehr Maler und Dekorateur als Architekt. Das leitende Motiv der Dekoration bildet die Apokalypse. Ich will meine Leser nicht durch die Engwege christlicher Symbolik führen, die hier an Decken und Wänden ihr Spiel treibt — so steht auf einer Kuppel über dem Eingang ein Erzengel zu Ross, das christliche labarum erhebend, zu seinen Füssen auf den Kuppelgraten die vergoldeten Köpfe der besiegten Repräsentanten heidnischer Kulte in den vier Welttheilen, des Zeus, der Isis, des Buddha und — Dank Frankreich — des Huitzlipolochtli. In der Regel ist die Darstellung dieser christlichen Sonderlichkeiten durch künstlerische Ohnmacht gekennzeichnet. Hier überrascht aber die Schönheit der Blätter unter denen sich namentlich bunte innere Perspektiven von seltener Vollendung in Zeichnung und Farbe

Die von Hrn. Koch (1) beantragte Abschaffung des bisherigen Journal-Zirkels, der bei der Ausdehnung des Vereins ohne nennenswerthe Vortheile war, jedoch mancherlei Uebelstände mit sich führte, wurde mit sehr bedeutender Majorität beschlossen.

Da die Zeit zu weit vorgeschritten war, um alle anderen auf der Tagesordnung stehenden Anträge zu erledigen, so referirte nur noch Hr. Fritsch im Namen der Kommission für Veranstaltung der sommerlichen Exkursionen des Vereins. Die Kommission schlug vor, die vier Monate Juni bis incl. September zu Exkursionen zu benutzen, doch so, dass in den Monaten Juni und September je 2, in den Monaten Juli und August je 1 Vereinsabend der gewöhnlichen Thätigkeit gewidmet bliebe, von denen die im Monat Juli und September zu Hauptversammlungen bestimmt sein sollen. Von den Exkursionen sollen 4 nach ausserhalb gerichtet sein und einen halben resp. ganzen Tag in Anspruch nehmen — (die Eröffnungs- und Schlussfahrt, sowie eine Parthie unter Theilnahme der Damen in festlicher Weise) — bei den anderen Exkursionen sollen Bauten in und bei Berlin besichtigt werden; es sind eine grössere Anzahl sowohl älterer als im Bau begriffener öffentlicher Gebäude, Fabriken und industrieller Etablissements, sowie auch die neueren Leistungen des Privat-Baus dazu in Aussicht genommen. Das spezielle Programm der nächsten Exkursion soll jedesmal im Wochenblatte bekannt gemacht werden.

Der Verein genehmigte sämmtliche Vorschläge der Kommission und überliess es ihr, die einzelnen Abende den Umständen nach zu vertheilen. Die Eröffnung der Exkursionen wird demnach wahrscheinlich Sonnabend den 1. Juni durch eine Fahrt nach Chorin, bei der ein Rendezvous mit den im Gebiete der Stettiner Eisenbahn wohnenden Fachgenossen beabsichtigt wird, gefeiert werden.

Vermischtes.

Auch in diesem Jahre veranstaltete das „Motiv" zum 8. Mai, dem Geburtstage Wilhelm Stier's, eine Morgenfeier an seinem Grabe zu Alt-Schöneberg. Die Begeisterung, die der unvergessliche Meister einst im Herzen seiner Schüler zu entzünden wusste, die dankbare Liebe, die er sich bei ihnen errungen, sie sind ein Erbtheil geworden, das von einer Generation der andern überliefert, seinen Tod überdauert hat. Meist nur Wenige von den Theilnehmern an der Feier, die zur Tradition geworden, haben ihn persönlich gekannt; es ist vorwiegend die akademische Jugend, die, wie sie einst an Wilhelm Stier's Geburtstage zu fröhlichem Feste sich um ihn versammelte, nun schon 10 Jahre lang am 8. Mai sein Gedächtniss begeht. Im vorigen Jahre fand noch eine grössere Versammlung zu diesem Zwecke statt, bei der eine Auswahl aus seinen Entwürfen und eine Erinnerungsrede das Bild seines Lebens und Wirkens vorführten; diesmal hatte man sich mit der schlichten Morgenfeier begnügt. Blumen schmückten wie gewöhnlich das Grabmal, an dem einige Lieder gesungen wurden, während der Prediger des Ortes, ein persönlicher Freund Wilhelm Stier's, einige Erinnerungsworte sprach.

Aus Schwaben. Unter den jüngeren Bau-Technikern Württembergs scheint sich eine Bewegung zu vollziehen, die sehr energisch Reformen zur Besserstellung ihrer Lage anstrebt. In Nr. 111 des Stuttgarter „Beobachter" findet sich eine darauf bezügliche „Aufforderung an die jüngeren Architekten und Ingenieure Württembergs" abgedruckt, deren thatsächlichen Inhalt wir kurz angeben wollen. Es wird harte Klage darüber geführt, dass die höheren Baubeamten die Kräfte ihrer Hilfsarbeiter in ungebürlicher Weise ausbeuten, man fordert Herabsetzung der bisherigen „Zehnstundenarbeit", Umwandelung der „entwürdigenden Tagelöhne" in Monatsgehalt, Anstellung auf schriftlichen Vertrag mit Vorbehalt beiderseitiger Kündigung und Erhöhung des Honorars für selbstständig komponirende Techniker bis auf monatlich 120 bis 240 Gulden. Es soll eine Versammlung zur Besprechung der zur Erreichung dieses Ziels erforderlichen Schritte berufen werden; einstweilen wird mit gemeinschaftlicher Einstellung der Arbeit und „Auswanderung" gedroht. Ein wörtlicher Abdruck des Schriftstüeks scheint uns wegen des darin vorwaltenden, für uns ungewohnten Tones nicht zweckmässig, so ehrenvoll es auch für unser Blatt sein mag, dass dasselbe darin ausdrücklich erwähnt und den süddeutschen Fachgenossen als eine „Sammelfahne" empfohlen wird und so gern wir bereit sind an und für sich berechtigte Bestrebungen in jeder Weise zu unterstützen. In wie weit jene Klagen begründet sind, vermögen wir selbstverständlich nicht einseitig zu beurtheilen. Wohl giebt es allenthalben in Deutschland noch ein gutes Stück alter

finden, das Beste fast, was Frankreich nach dieser Richtung ausgestellt hat.

Als Arbeiten, die profanen Zwecken gewidmet sind, führe ich an, den Entwurf zu einem Rathhause in Elboeuf von Anger, zu einer Präfektur in Grenoble von Questel, des Schlosses zu Liancourt von Normand, Entwürfe, die ohne bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten der Anordnung nur Wiederholungen jener französischen Renaissance zeigen, die wirr und unproportionirt in ihrem architektonischen Aufbau, schwer und barock in ihren Details, in steilen Dächern und mächtigen Dachfenstern ihre Hauptwirkung sucht und namentlich bei Gebäuden kleineren Maasstabes ein durchaus nicht nachahmenswerthes Vorbild bietet.

Glücklicher sind die folgenden Arbeiten: eines Museums nebst Zeichnenschule für Aix en Provence von Huot, eines Museums und einer Bibliothek zu Grenoble von Questel, zugleich mit jenem Präfekturpallast bestimmt, die Umgebungen der Place d'armes daselbst zu bilden, eines Museums endlich für industrielle Künste für das 11. Arrondissement von Paris von Trilhe, kleinere Anlagen mit hübsch disponirten Grundrissen, im Stile sich theilweise der italienischen Renaissance mehr annähernd, theils, namentlich der letzte Entwurf, ein Beispiel jener eigenartig französischen Behandlung der Antike zeigend, die man hier néogrec nennt. Ein Stil hart und herb, die antike Form mit allerlei modernen Absonderlichkeiten umformend, vielfach mager und spitz in Detail und Ornamentik und doch manchmal zierlich und elegant, namentlich bei kleinerem Maasstabe.

Wenn ich nun als reine Nutzbauten noch die Zeichnungen zur Markthalle St. Maur St. Germain zu Paris von Dainville, des Irrenhauses zu Braqueville von Esquié, eines Hospitals zu Gisors und eines Irrenhauses zu Paris von Questel anführe, unter denen nur das Hospital zu Gisors — übrigens bereits in Daly's Zeitschrift veröffentlicht — eine weitere künstlerische Ausbildung erhalten hat, so ist damit gewissenhaft verzeichnet, was sich an monumentaler Architektur in der französischen Abtheilung vorfindet.

Die speziell Pariser Privatarchitektur hat nur in J. Hénard einen Vertreter gefunden, der in sehr sauber und schön gehaltenen Bleistiftzeichnungen vielfache Details von ihm ausgeführter Häuser ausgestellt hat. Interessant war mir wahrzunehmen, wie diese Details, höchst geschickt und künstlerisch erfunden, in der Wirklichkeit unter der durch die gleichen Etagen und Fenstergrössen hervorgerufenen Uniformität der Pariser Strassen, abgesehen von den massenhaften Firmaschildern, oft so völlig verschwinden und untergehen. Von demselben sind auch noch Entwürfe zu zwei Denksäulen ausgestellt, die eine zur Erinnerung an die Vertheidigung von Paris 1814, die andere dem Bündnisse der Nationen geweiht. Gestatten sie mir einen Blick auf die letztere, sie ist so ganz französisch und so echt charakteristisch für diese Weltausstellung überhaupt. Am Fuss des kolossal vergrösserten Denkmals des Lysikrates sitzen die vier Hauptströme Europas, darüber in einem Fries sammeln sich um das napoleonische Wappen die Künste des Friedens, beschützt von der tapfern Armee, darüber, zwischen die Säulen des Monuments geklemmt, stehen die allegorischen Statuen der acht Grossmächte Europas, weiterhin im Fries die Portraits von acht grossen Männern der Geschichte, auf dem Gipfel endlich, das Ganze krönend, thront der Genius Frankreichs. Gegenüber der Ausstellung, auf der Höhe von Chaillot soll es sich erheben — das Monument honorifique à l'alliance des nations! —

— δ —

Bureaukratie zu überwinden; ob aber diese Art und Weise des Vorgehens dagegen die richtige sei, müssen wir vorläufig noch dahingestellt sein lassen. Wir kommen auf diese Angelegenheit jedenfalls noch später zurück.

Aus der Fachlitteratur.

Berechnung eiserner Bogenbrücken von Dr. W. Fränkel. (Separatabdruck aus d. Civil-Ingenieur, Jahrgang XIII.)

Der Verfasser hat in seiner Abhandlung, der die Navier'sche Theorie als Grundlage dient, den in der Neuzeit wohl mit Recht vertretenen Gesichtspunkt festgehalten, die Rechnung möglichst durch Konstruktion zu unterstützen. Es werden die Gleichungen zweier Kurven, einer vom 3., einer vom 4. Grade abgeleitet, die sich wegen ihrer symmetrischen Lage zu gewissen Achsen sehr scharf und genau verzeichnen lassen und den geometrischen Ort für die Endpunkte der als Längen dargestellten Spannungen bilden.

Indem man hiernach Rechnung und Konstruktion Hand in Hand gehen lässt, die eine durch die andere kontrollirend, gewinnt man ein in diffizilen Fällen natürlich äusserst genaues Verfahren. Die Darstellung der Abhandlung ist klar und gedrängt. G.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: die im Ressort der Eisenbahn-Direktion zu Hannover angestellten Eisenbahn-Bau-Kondukteure Nicolassen zu Osnabrück, Ostermeyer zu Hannover, Jordan zu Göttingen und Murray zu Bremen zu Eisenbahn-Baumeistern — der Landbaumeister Lessbaft bei dem Polizei-Präsidium zu Berlin zum Bau-Inspektor.

Versetzt sind: das technische Mitglied der Eisenbahn-Direktion zu Hannover, Baurath Schweitzer, zur Direktion der Ostbahn nach Bromberg, und das Mitglied der Direktion der Ostbahn, Regierungs- und Baurath Keil, zur Eisenbahn-Direktion nach Hannover.

Am 18. Mai haben das Baumeister-Examen bestanden: Hubert Maassen aus Aachen, Joh. Siemsen aus Leeden.

Offene Stellen.

1. Für eine Privat-Eisenbahn-Direktion werden zu einem Neubau Baumeister und Bauführer gesucht. Meldungen unter P. Q. R. No. 100 bis zum 4. Juni poste restante Berlin.

2. Ein Baumeister wird von der Königl. Fortifikation zu Rendsburg gesucht Näheres siehe unter den Inseraten.

3. Bei der Königl. Fortifikation in Danzig wird ein Baumeister zum Projektiren und zur Ausführung von Kasernen, Gewehr-Fabriken und andern Bauten gegen 2 Thlr. Diäten auf mehrere Jahre gesucht. Meldungen sind bei der oben genannten Behörde einzureichen.

4. Ein womöglich im Wasserbau erfahrener Baumeister oder Bauführer findet bei der Anfertigung von Strominventarien in der Wasserbau-Inspektion Havelberg sofort Beschäftigung gegen die regulativmässigen Diäten und Reisekosten-Entschädigung. Meldungen bei dem Regierungs- und Baurath Weishaupt in Potsdam.

5. Für den Weiterbau der Ost-Preussischen-Südbahn von Rastenburg nach Lyck werden im Eisenbahnbau erfahrene Techniker gesucht. — Meldungen an das Bau-Bureau der Ost-Preussischen-Südbahn-Gesellschaft zu Königsberg i. Pr.

6. Beim Bau der Rechte-Oder-Ufer-Bahn werden 2 Baumeister gegen $2\frac{1}{2}$—3 Thlr. und 2 Bauführer gegen $1\frac{1}{2}$ bis $2\frac{1}{2}$ Thlr. Diäten gesucht. Meldungen beim Baurath Grapow in Breslau.

7. Gesucht wird ein Baumeister oder Bauführer gegen reglementsmässige Diäten zur Bauleitung bei einem grösseren Maschinengebäude in Königshütte. Meldungen beim Baumeister Krah daselbst.

Architektenverein zu Berlin.

Tagesordnung der Versammlung am 25. Mai 1867: Vorträge der Herrn Lämmerhirt und Perdisch.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 22.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 1. Juni 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Bedeutung des Eisens für die Baukunst.

(Fortsetzung.)

Die Baumaterialien bilden drei Gruppen: Stein, Holz und Metall. —

Der Stein ist dasjenige Material, welches wir in gewaltigen Massen anzutreffen gewohnt sind, mit dem wir die Ueberzeugung von Mächtigkeit und Ausdehnung verbinden. Dem entsprechend halten wir es, ohne mit der Wirklichkeit in Widerspruch zu gerathen, für das verhältnissmässig solideste, für dasjenige, welches zur Herstellung von grossen Körpermassen sich als das günstigste und geeignetste erweist. — Dem Holze, welches namentlich am Aeusseren eines Bauwerkes, in Bezug auf Dauerhaftigkeit weniger Vertrauen geniesst, ferner wohl nach der Längenrichtung, nicht so nach den anderen Dimensionen auf uns einen bedeutenden Eindruck hervorzubringen vermag, können wir die Achtung, welche dem Steine gezollt wird, nur in geringerem Maasse gewähren. — Die dritte Gruppe, das Metall (das Eisen) dürfte, wie schon oben gesagt, wegen seiner mehrfältigen Verwendbarkeit als Material, welches gegen das Zusammendrücken, und als solches, welches gegen das Zerreissen mit gewaltigen Kräften versehen ist, streng genommen nicht in einer Rubrik zusammen gefasst werden. Für die künstlerische Behandlung hat es noch immer nicht die Bedeutung, die auf den ersten Blick ihm zukommen dürfte; wir sind wegen seiner differenten Nutzbarkeit (auch in den differenten Formen von Schmiedeeisen und Gusseisen) mit ihm eben nicht vertraut genug. Abgesehen davon ist es ein Material, bei dem wir die Erfahrung und Ueberzeugung von seiner Verwendbarkeit in nur höchst geringer Stärke (Dicke) nicht abweisen, dem wir deshalb für Massenwirkungen keinen Werth zusprechen können.

Dem eben Gesagten kommen noch folgende Beobachtungen als Rechtfertigung für die fast instinktive Urtheilssprechung zu Hülfe. Der Stein ist ein Material, bei welchem die erprobten Eigenschaften der Dichtigkeit, Widerstandsfähigkeit etc. gleichmässig nach allen Dimensionen gelten und auf welches Temperaturdifferenzen bezüglich Ausdehnung und Zusammenziehung nur in so geringem Maasse influiren, dass die atmosphärischen Wärme-Zu- und Abnahmen für den Stein ausser Betracht kommen und ihn in diesem Sinne als ein, keiner Veränderung unterworfenes Material uns schätzenswerth machen. Wie es mit der gleichmässigen Widerstandsfähigkeit des Holzes beschaffen ist, braucht nicht detailirt zu werden; das Holz bleibt hier durchaus im Nachtheile. Das Metall endlich ist den Einflüssen der Temperaturdifferenzen in auffallendem Grade unterworfen, so dass es sich in Folge derselben in fast beständiger Bewegung befindet. Holz und Metall bedürfen ferner, um den Einflüssen der Atmosphäre widerstehen zu können, besonderer Schutzmittel, also einer Bekleidung, sei es auch nur vermittelst Anstriches, während der Verwendung des Steines ohne Weiteres nichts im Wege steht. — Um aller dieser vorzüglichen Eigenschaften willen nimmt der Stein unter den Baumaterialien die erste Stelle in Anspruch und wird sie behaupten, trotz der Anmassung, mit welcher das Eisen in neuster Zeit im Bauwesen aufgetreten.

Die sogen. Baustile beziehen sich sämmtlich nur auf die Konstruktionsweisen, welche dem Steine als Material zugehörig sind; je nach den in diesen Konstruktionsweisen vorwiegenden Prinzipien sind die Bauausführungen gruppirt und Gegenstand ästhetischer Beurtheilung. Für die Kunst ist in dieser Hinsicht der Stein Alleinherrscher, dessen Gesetzen sich die anderen Materialien untergeordnet. So schwindet auch die Wahrscheinlichkeit, dass das Eisen, an welchem wir mehre für die künstlerische Behandlung nöthige Eigenschaften vermissen, sich in der Baukunst so weit hervorthun werde, als erforderlich ist, um einen neuen Baustil zu erzeugen; es ist aber nicht befähigt allen den Forderungeu zu genügen, welche die Kunst in solchem Falle festzuhalten ein R[illegible] hat.

Der Ingenieur hat es verstanden das Eisen gründlich sich dienstbar zu machen, nicht so der Künstler; — soll er nun nicht zurückbleiben, soll er trotz obiger Bemerkungen es wagen, die Leistungen des Ingenieurs in seiner Weise auszustatten, zu beladen, oder sind dieselben in ihrer rein konstruktiven Erscheinung zu belassen, wenn sich ergeben sollte, dass die Umwandlung durch die Hand des Architekten nicht so weit gehen kann, um dieselben zu Kunstgebilden, in der ganzen Bedeutung des Wortes, werden zu lassen?

Dass dem Ingenieur sein Liebling auch ohne stattliches Gewand genügt, darf nicht Wunder nehmen, das Eisen befriedigt ja die Ansprüche, die er an dasselbe machen muss. Doch prüfen wir an einigen Beispielen, in welcher Weise das Eisen bisher zur Anwendung gekommen und wie es sich bewährt?

Die Industrie-Ausstellungsbauten, sog. Kristallpalläste, zeigen dasselbe in seiner Verwendung für die Beschaffung von Prachträumen. Die dünnen, stangenartigen Ständer, die gitterförmig durchbrochenen (und konstruirten) Träger, die mit Zugbändern reichlich versehenen Sparren oder bogenförmigen Dachstuhlglieder in unzähliger Wiederholung, sind nicht dazu angethan, trotz Bemalung und angebrachter Ornamentirungen das Auge zu befriedigen; weil alles so dünn und hager ist, scheint es da zu sein um nicht bemerkt zu werden. Dank der Lichtmasse, welche zwischen all den dünnen Eisengliedern freien Durchgang hat, wird die Aufmerksamkeit von denselben gehörig abgelenkt, so dass die Vermuthung auftaucht, es wäre Absicht gewesen, die Aufstellung der Industrieprodukte im Freien durchzusetzen und nur das Unvermeidlichste ge-

schehen, um dieselben vor den Zufälligkeiten der Witterung zu schützen — das Baugehäuse wäre ein Resultat der Nothwendigkeit, nicht dazu berufen, als Werk der Kunst, sondern lediglich als Werk der Technik dazustehen und sein Dasein zu fristen.

Die aus Eisen, oder Holz mit Eisen konstruirten grossen Dachstühle der Eisenbahnhallen und ähnlichen Räume wirken, wenn ihre Konstruktion sichtbar gelassen wird, mit dem Durcheinander von fadenartigen Stangen und Bändern durchweg unschön. Die bisher versuchten Ausschmückungen erscheinen wie widerwillige Anwesende, die sich vergeblich Mühe geben, etwas Erläuterndes zu sagen; sie scheinen oft das T-Eisen um die Gunst zu beneiden, wenigstens an einer Stelle auch etwas in die Breite Gehendes zu besitzen.

An den grossen Brücken wollen Pfeiler und Gitterträger nicht in Einklang kommen. Sind die ersteren künstlerisch geformt, so kümmern sie sich nicht um die Träger, welche lediglich als Rechnungsresultate das Licht der Welt erblickt haben; die ersteren wirken in ihrer Erscheinung als volle Massen, während die anderen das Gegentheil sein wollen und sollen. Eine künstlerisch einheitliche Behandlung des ganzen Werkes ist ausgeschlossen wegen der Unzulässigkeit von vermittelnden Gliedern, welche dem rechnenden Konstrukteur als nutzloser Ballast erscheinen würden. —

Bei Röhrenbrücken dagegen tritt der, auf den Längsrichtungen geschlossene Röhrenkasten durch seine Erscheinung ganz aus dem Bereich der Eisenkonstruktion heraus und fungirt einzig als kolossaler Balken, der in bestimmten Entfernungen durch Stützen (Pfeiler) in der Schwebe erhalten wird. Dies Motiv dürfte in seiner Einfachheit schon eher zu einer künstlerischen Bearbeitung sich eignen, würde aber dann das Verleugnen der Konstruktionsweise der Röhre zur Bedingung und Begleitung haben.

Diese wenigen Beispiele schon zeigen, dass das Eisen in so fern der künstlerischen Behandlung widersteht, als es bei seiner Anwendung nur in höchst geringer Dicke und Breite, verglichen mit der Länge, auftritt und dass in der Ansicht breiter erscheinende Massen nur durch Ueber- und Nebeneinanderfügen von an sich schmalen Gliedern gebildet werden können. Soll jedes dieser Glieder, den Ansprüchen der Kunst gemäss, charakterisirt und damit die Funktion der ganzen Breitseite anschaulich werden, so können die Charakterisirungsmittel doch nur in sehr kleinen Gliedern und deshalb in grosser Menge zusammengebracht, in Anwendung kommen. Vermittelst der grossen Anzahl der einzelnen Glieder entsteht aber keineswegs die Wirkung, welche eine einheitliche grosse Masse hervorbringt, so dass das Eisen wohl zur Beschaffung vieler schöner Bauglieder und Baudetails, aber nicht zu grossen, den ungeheueren Längendimensionen, für welche es verwendet wird, entsprechenden Breitgliedern künstlerisch zu gestalten ist, vorausgesetzt, dass es seinen Charakter als Eisen nicht verlieren und nicht verleugnen soll.

Wenn es aber geglückt sein sollte, Konstruktionen aus Holz geeignet zur Anschauung zu bringen, so dürfte mit entsprechenden Modifikationen es möglich sein, das Eisen in verwandter Weise zu behandeln. — Prüfen wir, wie es damit, so weit die Künstler bisher Hand angelegt, beschaffen ist?

(Schluss folgt.)

Die Xerographie

ein einfaches und leichtes Verfahren farbige Skizzen anzufertigen.

Von Baurath v. Kaven in Hannover.

Es ist nicht Jedermanns Sache die Staffirung von architektonischen oder Konstruktionszeichnungen, z. B. Brücken und dergleichen mittelst Aquarellirung auszuführen, weil zu einer befriedigenden Darstellung eine Kunstfertigkeit und Uebung gehören, welche nicht Viele besitzen können. Manchmal werden durch derartige Versuche bereits sorgfältig ausgeführte Zeichnungen verdorben, ohne dass man den Schaden redressiren kann. Wir bedienen uns daher bei unseren Vorträgen auf der polytechnischen Schule in Hannover bei den betreffenden Zeichenübungen im Brückenbau seit einigen Jahren eines Verfahrens, welches wenig zeitraubend und leicht ausführbar, bei einiger Geschicklichkeit und nur geringer Uebung das Erforderliche leistet und abgesehen davon, dass es von den Polytechnikern gern und vielfach angewendet wird, auch bei Künstlern und Malern Interresse erregt hat, weshalb wir es hier kurz beschreiben wollen, um Fachgenossen zur Benutzung zu veranlassen.

Dies Verfahren, auf welches wir zufällig gekommen sind, besteht darin, dass trockene, gepulverte Farben mittelst Baumwolle auf das Papier gerieben werden, um z. B. den Himmel, Wasser und den Ton des Vordergrundes anzugeben, so dass man eine Unterlage erhält, wie sie ähnlich beim farbigen Papier pellé vorhanden ist. Hierauf kann man mit in Holz gefasstem, zugespitztem Radirgummi und gewöhnlichem Gummi die Farbe, welche nur lose sitzt, leicht beseitigen und dann mittelst des Bleistifts und Wischers die Landschaft, Figuren u. dergl. hineinzeichnen. Man kann sich dabei aus Papier die Umrisse hell beleuchteter Gebäude oder beliebige Schablonen schneiden, welche man auflegt, um durch Reiben mit Gummi weisse Stellen mit sehr scharf begrenzten Rändern herzustellen, die man dann beliebig auszeichnen oder ausmalen kann.

Die Anwendung solcher Farben lässt bei grossen Flächen, bei Darstellung von Himmel oder Wasser von z. B. 10—15□' eine solche Gleichmässigkeit und Feinheit in den Uebergängen oder dem Wechsel in der Beleuchtung und eine Stimmung erreichen, wie sie mit Aquarell kaum möglich ist, und die hergestellten Bilder sind von grosser Frische und Weichheit.

Als Material zu diesem Verfahren genügen schon die gewöhnlichen Farben, welche die Zimmermaler benutzen und welche für wenige Groschen zu haben sind. Man pulvert die Sorten in einem Mörser, während manche schon im Wasser von selbst zerfallen, knetet sie, bis sie eine teigartige Konsistenz haben und drückt sie in Papierhülsen von etwa ¾" Durchmesser und einigen Zollen Länge, die man durch Umkleben eines runden Holzstückes sich gemacht hat. Zu dem Wasser mischt man sehr wenig aufgelösten Leim, oder ein paar Tropfen Gummi arabicum auf das Quantum, was in jede Hülse kommt, so dass später die getrockneten, dann von der Papierhülse befreiten Stücke, wenn sie in die Hand genommen werden, nicht mehr die Finger färben.

Man kann nun nach Bedarf die Farben mit einem Messer fein zu Pulver abschaben, wie man z. B. Wischblei schabt, oder sie mittelst einer gewöhnlichen Zuckerreibe zu Pulver reiben und in Schachteln aufbewahren.

Die so gepulverten Farben werden nun mit etwas zusammengeballter Baumwolle, je nach der Grösse der Flächen mit Ballen von verschiedener Grösse, aus den Schachteln aufgetupft, etwas abgeschüttelt und dann auf dem Zeichenpapier verrieben, wobei man bald jede Abstufung des Tones zu erreichen lernt, und wobei man die Farben, indem man in mehre Schachteln nach einander mit demselben Ballen tupft, trocken ebenso mischen kann, wie es sonst nass geschieht.

Ueber das technische Verfahren bei Anfertigung der Zeichnungen weiter im Detail zu berichten, würde hier wohl zu weit führen. Einige praktische Versuche werden sehr bald selbst die kleinen Hülfsmittel lehren, die hierbei zu beobachten sind.

Das Fixiren der Bilder geschieht in bekannter Weise,

entweder wie bei Kohlenzeichnungen mit einer Lösung von Schellack in Spiritus (am besten durch thierische Kohle wasserhell gebleicht), welche mittelst eines grossen Pinsels auf die Rückseite gestrichen wird, oder am einfachsten bei aufgeklebten Zeichnungen durch Uebergiessen mit Milch und Wasser (1 Volum. Theil Milch und 3 Theile Wasser). Schon Uebergiessen mit blossem Wasser macht die Farbe genügend haften, zumal sie ein wenig Gummi oder Leim enthält.

Vor dem Uebergiessen legt man die Reisschiene an die Ränder und reibt letztere mit Gummi scharf, so dass das Ganze wie ein sauberer, scharf begrenzter Farbendruck auf demselben Papier erscheint, (während man bekanntlich bei Aquarellen, um dies zu erreichen, solche abschneiden und aufkleben muss) was gleichfalls ein Vorzug des Verfahrens ist.

Wir haben eine grosse Anzahl solcher Bilder von grossem Maasstabe, bis zu 15□' Grösse, angefertigt in einer Zeit von etwa zwei bis drei Stunden, und bei einem Vortrage im hiesigen Architekten- und Ingenieur-Verein eine Skizze von 3□' zum Amusement der Zuschauer in 15 Minuten hergestellt. Ein Versuch wird, denken wir, zeigen, dass dies Verfahren, für viele Fälle genügend und wenig zeitraubend, eine angenehme Unterhaltung gewährt und einer künstlerischen Ausbildung fähig ist.

Die Schwierigkeit endlich, wie es gebräuchlich ist, einen griechischen Namen für dies Verfahren zu erfinden, haben wir mit Hülfe eines gelehrten Kollegen überwunden, welcher diese Art der Malerei Xerographie von „ξηρός (trocken)" genannt hat. Die vorgeschlagene Benennung Xerotachygraphie haben wir aus Bescheidenheit abgelehnt.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Kosten der neuen Berliner Gemeinde-Schulen.

Zur näheren Erläuterung der nachfolgenden Zusammenstellung, die wir einer von Hrn. Baumeister Meyer aufgestellten statistischen Tabelle entnehmen, sei über die Ausführung der neuen Berliner Gemeinde-Schulen, deren wir bereits in Nr. 15 u. Bl. mit vollster Anerkennung erwähnten, Folgendes voransgeschickt.

Die Gebäude sind durchgängig im Rohbau mit Verblend- und Formsteinen ausgeführt, enthalten ausser einem Kellergeschoss von durchschnittlich 10' Höhe, 3 Etagen von durchschnittlich 13' lichter Höhe und eine Drempelwand. Sie sind durchgehends mit englischem Schiefer abgedeckt, die Klassenräume werden mit Warmwasserheizung, die Wohnräume für Lehrer, Portier etc. mit Oefen erwärmt. Die Kosten dieser Anlage, sowie die der Ventilation, der Appartementsgebäude, der Einfriedigung, der Trottoirs, Brunnen, der Instandsetzung der Höfe etc. sind in nachstehenden Kostensätzen mit inbegriffen. Der angegebene Flächeninhalt bezieht sich jedoch nur auf das eigentliche Schulgebäude.

Der mehr oder minder hohe Preis hängt wesentlich davon ab, wie viel Seiten als freistehende Façaden haben ausgebildet werden müssen. Wo die fraglichen Gebäude Eigenthümlichkeiten aufweisen, die auf den Kostenpunkt wesentlich influirt haben, ist dies in der letzten Rubrik aufgeführt.

Bezeichnung des Gebäudes.	Bebaute Grundfläche. □'	Baukosten im Ganzen. Thaler.	Baukosten pro □' Thaler.	Besondere Bemerkungen.
32. Gemeinde-Schule in der Pankstrasse.	5071	34920	6,88	Drei freistehende Fronten, Klassen mit 4' hohen Holzpaneelen.
25. Gemeinde-Schule in der Ruppinerstrasse.	4830	33100	6,85	Vorder- und Hinterfront freistehend.
29. Gemeinde-Schule in der Köpnickerstrasse.	5320	33988	6,39	Drei Façaden in Blendsteinen, ohne Formsteine.
20. Gemeinde-Schule in der Oranienstrasse.	4236	33531	7,91	Zwei Façaden, 3 Etagen à 11½' im Lichten, 6' hohe Drempelwand.
28. Gemeinde-Schule in der Wasserthorstr.	4926	35760	7,26	Zwei Façaden.
7. Gemeinde-Schule i. d. Stallschreiberstrasse.	5150	43860	8,51	Zwei Façaden, bedeutender Turnplatz und viel Einfriedigung.
18. Gemeinde-Schule in der Krautsstrasse.	3980	36366	9,14	Mittelbau zur Aufnahme der Aula erhebt sich über die Seitenflügel; Vorderfront mit 3' hoher Attika, 347 lfd.' 6' hohe Grenzmauer in Blend- und Formsteinen.
23. Gemeinde-Schule, Ecke der Straussberger- u. Palisadenstrasse.	5328	40134	7,53	Etagen-Höhe 11½' im Lichten.
34. Gemeinde-Schule in der Langenstrasse.	4791	40300	8,41	Drei Fronten, 446 lfd.' Grenzmauer, 22,656□' befestigte Hoffläche.

Hiernach ergiebt sich ein Durchschnitts-Kostenpreis von 7,83 Thlr. pro □' für die bebaute Grundfläche des Hauptgebäudes.

Die Anzahl der vom Polizei-Präsidium zu Berlin in den vier ersten Monaten dieses und des vorigen Jahres ertheilten Bauerlaubnisscheine beträgt:

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

V.

Neben den in meinem letzten Artikel geschilderten Entwürfen habe ich noch eine interessante Sammlung von Zeichnungen zu erwähnen, welche die eine Wand des mittleren Gartens im Ausstellungsgebäude einnimmt. Die Commission des Monuments historiques de France hat hier aus ihrem Archive gegen dreihundert Blätter ausgehängt, die eine Auswahl von historisch interessanten Monumenten Frankreichs darstellen. In sorgfältig ausgewählten Beispielen ist hier ein Ueberblick über die gesammte Architektur Frankreichs von den Zeiten der Römer bis auf die Frührenaissance herab, gegeben. Wir finden hier die Römerbauten, das Amphitheater zu Arles und den Pont du Gard, die romanischen Kirchenbauten des südlichen und mittleren Frankreichs, die gothischen Kathedralen von Caën, Laon, Paris, St. Denis, die Schlossbauten und Befestigungen von Pierrefonds und Carcassonne, die Privathäuser von Rouen und Orléans, das Schloss zu Blois — neben vielen grossen und bekannten Bauten auch eine grosse Zahl kleinerer, weniger bekannter Monumente. Alle diese Arbeiten sind aber zugleich sorgfältige Aufnahmen, die zum Zwecke der Restauration gefertigt worden sind, alle diese Bauten sind entweder schon hergestellt oder noch in Restauration begriffen. Diese Sammlung giebt einen klaren Einblick in die Energie und Umsicht, in die aufgewendeten Mittel, mit denen man jetzt in Frankreich die Erhaltung und Erforschung der architektonischen Monumente betreibt. Sie sind nur ein geringer Theil des in dieser Hinsicht schon von der Commission des Monuments historiques de France gesammelten Materials. In ihrer charakteristischen Zeichnung, in ihrer schönen bunten Ausführung schliessen sich diese Blätter würdig dem an, was Frankreich in seiner übrigen architektonischen Ausstellung in dieser Hinsicht Bemerkenswerthes geleistet hat. —

Ich gehe nunmehr über zu den im Parke der französischen Abtheilung errichteten Gebäuden, soweit dieselben von architektonischem Interesse sind. Zunächst muss ich hier nochmals auf diejenigen Anordnungen zurückkommen, die im Zusammenhange mit dem Gebäude der Weltausstellung selbst von der kaiserlichen Kommission getroffen worden sind und somit in künstlerischer Hinsicht Frankreich zur Last fallen. Die Ausstellung hat natürlich zum Schmucke des Gebäudes das Meiste beitragen müssen, sie hat die wenig glückliche künstlerische Dekoration ver-

pro	1867	—	1866
Januar	96	—	157
Februar	148	—	215
März	194	—	269
April	168	—	229
Summe	606	—	870

also dies Jahr 264 weniger als im Vorjahre.

Mittheilungen aus Vereinen.

Das „**Royal Institut of British-Architects**" pflegt in jedem Jahre einem hervorragenden Architekten des In- oder Auslandes, oder einem solchen, der sich auf dem Gebiete der Litteratur im Fach des Architekten hervorthut, eine goldene Medaille (Royal Gold-Medal) zu verleihen. Dieselbe wurde in diesem Jahre dem berühmten Autor Charles Texier in Paris zugesprochen und bestätigte Ihre Majestät die Königin diese Wahl. Zu Anfang dieses Monats wurde nun jene Medaille Herrn Texier, der dieserhalb eigens nach London gereist war, in einer Hauptversammlung feierlichst überreicht.

In der letzten Sitzung des obengenannten Vereins legte Mr. Beresford Hope die seit zwei Jahren innegehabte Stellung des Präsidenten nieder und wurde Mr. Tite vom Vereine an dessen Stelle gewählt.

Mr. Tite hat diese Würde schon früher einmal bekleidet und ist wie Mr. Beresford nicht Architekt. Es ist dies ein aus einer eigenthümlichen Anschauungsweise hervorgehender Brauch, dass der Verein zu seinem Vorsitzenden nicht einen Fachgenossen zu wählen pflegt, sondern einen durch sein Vermögen und seinen Einfluss hervorragenden Gönner und zählt der britische Architekten-Verein unter seinen ehemaligen Präsidenten Namen von bedeutendem Gewicht. Jene Anschauungsweise hat in den eigenthümlichen englischen Verhältnissen ihren Grund. Das Uebergewicht der Aristokratie in der englischen Verwaltung ist vielleicht die indirekte Ursache, dass sich jedes öffentliche Unternehmen durch einen oder mehre anerkannte Namen aus jenem Stande zu decken sucht. So auch hier aus althergebrachter Gewohnheit, die indess lange nicht allgemeine Billigung erfährt. „Building news" kämpft in ihrer letzten Nummer gegen diesen Brauch, indem sie unter Anderem sagt:

„Der Mehlthau des Protektorwesens hat sich be-„reits tief in die Kunst hineingefressen. Glücklicher-„weise erwacht die Baukunst aus ihrer alten Lethargie, „nicht weil sie von der glücklich situirten Minderheit „angelächelt wird, sondern weil überhaupt ein all-„mähliges Wiederaufblühen der Kunst Schritt hält „mit einem unvergleichlichen industriellen Fortschritt „und politischer Thätigkeit."

Im Uebrigen lässt sie beiden Präsidenten, was ihre Person und Wirksamkeit für den Verein anbetrifft, volle Gerechtigkeit widerfahren.

Schleswig-Holsteinischer Ingenieur-Verein. Die 4. Versammlung am 25. Mai 1867 in Schleswig wurde unter Vorsitz des Chaussee- und Wege-Bau-Direktors Herzbruch um 1½ Uhr auf der Stampfmühle daselbst eröffnet. Anwesend 23 Mitglieder, der Regierungspräsident Frhr. v. Zedlitz und viele Gäste.

1. Der Vorsitzende verlas zunächst den Jahresbericht und legte die Rechnungsablage für die Zeit vom 1. April 1866 — 1. April 1867 vor. Wahl zweier Revisoren.

Wegebau-Inspektor Bargum liest ein Schreiben der Redaktion des Architekten-Wochenblattes zu Berlin vor, und wurde auf seinen Antrag beschlossen, jenem Blatte regelmässige Mittheilungen über unseren Verein zu machen.

2. In den Vorstand wurden gewählt: Ober-Weg-Inspektor Bruhns in Eutin und Meyn, Direktor der Carlshütte in Rendsburg.

3. Ballotement über die Aufnahme 5 neuer Mitglieder, sodass nach Aufnahme derselben die Zahl der Mitglieder auf 96 gestiegen ist, da ein Mitglied am 1. April ausgetreten ist.

4. Es wurde beschlossen, dass die nächste Versammlung Anfangs September in Altona stattfinden soll.

5. Theilweise Beantwortung der Fragen aus dem Fragekasten.

6. Vorträge: 1) Ober-Weg-Inspektor Bruhns über Rammarbeiten. 2) Ingenieur Hauch, Mittheilung über die Pariser Ausstellung. 3) Ingenieur Wollheim über Fundirungen. 4) Ingenieur Tellkampf über den Bau einer Strassenbrücke auf dem Bahnhofe zu Altona.

Schluss der Sitzung: 3½ Uhr. Die Exkursion kam wegen mangelnder Theilnahme nicht zur Ausführung.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. In der letzten Versammlung, am 8. Mai wurde nach Aufnahme von neuen Mitgliedern und Erledigung der laufenden Geschäftssachen eine Denkschrift „Das Staatsbauwesen im ehemaligen Königreich Hannover und dessen Reorganisation nach den jetzigen staatlichen Verhältnissen" eingehend berathen und nach längerer Diskussion fast einstimmig von den Anwesenden behufs Ueberreichung an das Königliche General-Gouvernement in Hannover angenommen. Die Schrift ist vom Vorstande des Vereins unter Hinzuziehung einiger anderer Vereinsmitglieder bearbeitet und umfasst im ersten Theile die bestehende Organisation des Staatsbauwesens und der Eisenbahn-Verwaltung im ehemaligen Königreiche, im zweiten Theile eine Beurtheilung dieser Organisation, im dritten die Reorganisation des Staatsbauwesens für die neuen staatlichen Verhältnisse, im vierten

---

schwinden gemacht und selbst dem inneren Garten durch Blumen und Statuen einen lustigen Anstrich gegeben, trotz seiner barbarischen Säulenstellung, trotz des hässlichen, wunderlich ausgebogenen Daches mit den bemalten Leinwandschildern der Strassennamen, trotz seiner hellgelben Wandfarbe und der hellgrünen Gardinen zwischen den Säulen. Einen glänzenden Anblick bietet das Gebäude übrigens jetzt dar, wenn am Abend nach Schluss der inneren Ausstellung sich das Leben und Treiben noch in den Restaurants und auf dem äusseren Spaziergange festsetzt. Lange Reihen leuchtender Glasballons, von dem vortretenden Dache herabhängend, erhellen denselben zugleich mit dem Wiederschein der Lichter und Spiegelscheiben der schimmernden Lokale und bilden einen eigenthümlichen Gegensatz zu dem Park, dessen Baumgruppen und Gebäudemassen in tiefes Dunkel gehüllt sind.

Mittlerweile ist auch der Cercle international, vom Architekten Chevalier, eröffnet worden, ein ansehnliches zweistöckiges Gebäude am Quai d'Orsay, in den beiden Geschossen zwei grosse Säle enthaltend von denen der untere durch zahlreiche Eisensäulen getheilt, völlig als Börse eingerichtet ist. Eine Treppenanlage führt aus demselben direkt in den oberen Festsaal, mit Balkonen vor den Fenstern her und Nebenzimmern für kleinere Gesellschaften. Die sparsam verwendeten Architekturformen zeigen jenen mageren charakterlosen Zopfstil, dem selbst der belebende Hauch des Uebermuths verloren gegangen ist. Ganz in weiss, mit wenig hellgrauen Nüancen gestrichen, — nur der obere Festsaal hat an seiner Decke ein Bild mit einigen kolossalen allegorischen Figuren erhalten — machen diese Räume bei ihrer Grösse einen öden und erkältenden Eindruck. Zu beiden Seiten des Hauptgebäudes liegen noch glasbedeckte Bazars mit allerhand Verkaufsläden.

Noch weniger Rühmenswerthes lässt sich von dem internationalen Theater — Architekt Hr. Martin — und dem Conzertsaal an der Avenue Suffren sagen; es sind grade heraus gesagt, klägliche, bettelhaft hergestellte Baracken! Die in ihnen zu erwartenden künstlerischen Genüsse aber kennzeichnen sich durch die Eröffnung seitens einer Bande „American Minstrels" und einer englischen Pantomimengesellschaft. Es will mir diesen Gebäuden, so wie noch manchen anderen architektonischen Vorkommnissen am hiesigen Orte gegenüber so scheinen, als ob es den Franzosen sehr schwer würde, den Charakter solcher ephemeren Konstruktion von dem eines monumentalen Gebäudes zu scheiden und ersterer die ihr zukommende Einfachheit und Natürlichkeit zu verleihen. Mit Gips, Leinwand und Anstrich versuchen sie stets ein Monument daraus herzustellen. Ein bemerkenswerthes Beispiel sind hierfür auch die auf der Place des Invalides erbauten Ställe für die landwirthschaftliche Ausstellung, wo man dem einfachen

Theile behandelt dieselbe die Verhältnisse der Privat-Architekten und Zivil-Ingenieure, endlich im fünften die Ausbildung und Prüfung der Bau- und Maschinen-Techniker. Da die Denkschrift voraussichtlich demnächst zu ausführlicher Besprechung Veranlassung geben wird, so beschränken wir uns darauf, über den wichtigeren Theil derselben zu referiren, in welchem der Wunsch ausgedrückt wird, die Ingenieurwissenschaften von der Architektur mehr getrennt zu halten, als dies bisher geschehen ist. Das Feld der ersteren und der konstruktiven Baukunst einerseits, der Architektur und des Hochbaues andererseits ist so gross, und sind die Anforderungen an beide Richtungen sowohl in Beziehung auf das natürliche Talent, wie auf die Ausbildung der Techniker so umfassend, dass wirklich tüchtige Leistungen in beiden Zweigen zu den Ausnahmen gehören und von der Mehrzahl der Baubeamten nicht erwartet werden dürfen. Die Baubeamten sind entweder tüchtige Ingenieure für den Wasserbau, Wegebau oder Eisenbahnbau, oder Architekten für den Land- und Schönbau. Wirklich hervorragende Talente sind verhältnissmässig selten und auch diese beziehen sich in der Regel entweder nur auf den künstlerischen Zweig des Bauwesens, die schöne Baukunst, oder auf den konstruktiven Zweig, das Ingenieurwesen. Um eine tüchtigere Ausbildung nach einer Richtung hin erreichen zu können, sollte deshalb schon bei den Studien der Techniker Hoch- und Schönbau von den Ingenieur-Wissenschaften getrennt gehalten und darnach die Prüfung derjenigen, welche sich dem Staatsbauwesen widmen wollen, eingerichtet werden, und insbesondere sollte eine prinzipielle Trennung des Hochbauwesens von dem Ingenieurwesen in den unter den Regierungen fungirenden unteren Baubehörden eintreten.

Bezüglich der Privat-Architekten und Zivil-Ingenieure wird möglichst volle Freiheit für deren Thätigkeit gewünscht, da besonders für den Schönbau nur die grösste Freiheit eine glückliche und rasche Entwickelung erhoffen lasse. Um der bei mangelnder Kontrole etwa zu fürchtenden Gefahr für Leben und Eigenthum entgegen zu wirken, wird jedoch eine Prüfung der Privattechniker nicht zu entbehren sein, welche übrigens auf den Nachweis einer genügenden Befähigung im Konstruktionsfache, wie auf die Kenntniss der existirenden Baugesetze zu beschränken sein dürfte.

Architektenverein zu Berlin. Versammlung am 28. Mai 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Unter den Meldungen zur Aufnahme in den Verein, die wie gewöhnlich zum Anfange der Sitzung vorgetragen wurden, erregte die des Hrn. Professor Petzolt aus Petersburg ein ungewöhnliches Interesse, da derselbe als auswärtiger Architekt statutenmässig eine Anzahl von Zeichnungen, theilweise ausgeführter, russischer Bauwerke beigefügt hatte. So fremdartig diese Leistungen einer ganz anderen Schule, entstanden unter Verhältnissen, die ein fast schrankenloses Spiel der Phantasie gestatten, auch erscheinen mochten — so war die Anerkennung, die dem Talente des Verfassers, namentlich seiner brillanten Darstellungsweise gezollt wurde, doch eine so allgemeine, dass sich der Wunsch geltend machte, jene Zeichnungen eine Zeit lang im Vereinslokale ausgestellt zu sehen. (Es ist dies mittlerweile ausgeführt worden.)

Hr. Lämmerhirt sprach demnächst im Anschlusse an den vor einiger Zeit von Hrn. Boeckmann gehaltenen Vortrag über die Anwendung künstlicher Heizungen in Wohnhäusern, bei dem die Heiss-Wasserheizung vorzugsweise ausführlich behandelt worden war, über Warm-Wasser-Heizungen im Allgemeinen und eine von ihm ausgeführte Anlage dieser Art im hiesigen Louisenstifte im Speziellen. Wir hoffen, diesen Vortrag gleichfalls in unserem Blatte bringen zu können. Es knüpfte sich an denselben eine Diskussion, bei der, namentlich von Hrn. Boeckmann, manche abweichende Ansichten zur Geltung gebracht wurden.

Von den zur Beantwortung kommenden Fragen wollen wir nur eine einzige erwähnen, die Frage, ob an der Ostsee die Anlage von trockenen oder schwimmenden Docks vorzuziehen sei. Hr. Hübbe bemerkte dazu, dass die Anlage von trockenen Docks, die bei dem Mangel von Ebbe und Fluth auf künstliche Weise entleert werden müssten, sich wegen ihrer Kostspieligkeit verbiete, dass aber auch zur Anlage von schwimmenden Docks in den wenigsten Ostseehäfen die erforderliche Wassertiefe vorhanden sei. Die Anlage gut eingerichteter Hellinge mit den nöthigen Plätzen zum Kielholen dürfte in den meisten Fällen das Richtigste sein.

Vermischtes.

Mit grosser Majorität hat die Berliner Stadtverordneten-Versammlung in ihrer letzten Sitzung die Pensionirung des verdienstvollen Veteranen im Gebiete des Gas-Erleuchtungswesens, des 71 jährigen Baumeisters Kühnell, mit 2000 Thlr. Ruhegehalt bewilligt, nachdem noch am 8. März d. J. diese wohlverdiente Belohnung für ganz unzweifelhafte Verdienste um die Stadt hinausgeschoben worden war.

Mit Befriedigung registriren wir dieses Faktum den von neuem auftauchenden Klagen gegenüber, dass Baubeamte, die ihre besten Jahre dem Kommunaldienst gewidmet, in einem Alter, wo der Muth und die Kraft sich eine neue Lebensstellung zu gründen, schon geschwunden sind, rücksichtslos und ohne Grund entlassen werden.

Ein Fall dieser Art, wie er uns vor Kurzem aus

Holzschuppen eine auf Leinwand und Pappe gemalte stolze Steinkonstruktion vorgeklebt hat. Wo man schliesslich hiervon abgesehen und den einfachen Holz- und Fachwerksbau unmittelbar zu Tage gelegt hat, wie bei dem Bahnhofe, zwei dicht an der Seine belegenen Restaurants, bei den Eingangshallen zum Pallaste, ist wenigstens Erträgliches entstanden, wenn es auch in dem weissen Anstrich mit wenigem hellgrünen Ornament, lange nicht so reich und lustig aussieht, wie man bei uns in Deutschland solche Bauten auszuführen und zu dekoriren versteht. — Eine Ausnahme macht nur das Hauptthor am Pont de Jena. Hohe Masten mit reich durchbrochenem Gitterwerk verbunden, ein Anstrich dunkelgrün mit Gold, Wappenschilder, Fahnen und Wimpel geben ihm ein doch gewissermassen glänzendes Aussehen.

Neben diesen Anlagen ist nun zunächst noch als offizielles Bauwerk, auf welches der möglichste Glanz verwendet worden ist, der Pavillon des Kaisers, vom Architekten Lehmann, an der Avenue vom Haupteingang her belegen, zu nennen. Es ist im Aeusseren ein wunderliches, halb zopfiges, halb orientalisches Gebäude. Die Mitte krönt eine birnförmige Kuppel, das geschweifte Dach tritt zu allen Seiten weit vor und wird durch Lanzen mit aufgehängten Wappenschildern gestützt. Es schirmt einen äusseren Umgang mit Balustrade, zu dem vier Treppen hinaufführen. Die Treppen von Marmor, die Balustraden von emaillirtem Porzellan, Dach und Wände bemalt und vergoldet. Das Innere enthält einen kleinen Salon von nahezu ovaler Form und zu den Seiten zwei runde Kabinets, sämmtlich mit grossen Spiegelfenstern geöffnet. In den Ecken liegen die nöthigen Degagements. Die innere Ausstattung dieser drei Zimmerchen ist in reichster Weise durchgeführt. Das Kabinet links, dem Kaiser bestimmt, ist etwas orientalisch gehalten, Divans und Wände mit Seidenstoff von goldgelbem Grund und buntem arabischen Ornament bespannt. Der mittlere Salon ist ganz im Stil Louis XVI. dekorirt, mit dem — wie mit dem Gedächtniss der Marie Antoinette — die Franzosen augenblicklich einen ganz besondern Kultus treiben. Gobelins zieren die Wände, die wie die Fussteppiche, Möbelstoffe, die Decke, in ganz hellen Farben gehalten und mit flatternden Genien mit leichtem Blumenornament bedeckt sind. Die Möbel selbst, Konsoltische, Leuchter u. s. w. sind reich vergoldet. Alles in den halb zierlichen, halb trocknen Formen jener Zeit, die reformiren wollte in der Kunst wie im Leben, ohne dazu die Energie und die Ursprünglichkeit zu besitzen. Das dritte Zimmerchen, das der Kaiserin, ist in gleichem Stil dekorirt, nur sind Möbel und Gardinen von hellrothem Grund und mit weissen Spitzen besetzt. Der Reichthum des inneren Schmuckes macht es begreiflich, wenn man sagt, dass der Pavillon eine Million Francs gekostet habe.

Crefeld gemeldet wurde, dürfte freilich zu den Seltenheiten gehören, dennoch ist jenen Kollegen, die sich, durch augenblicklichen Vortheil veranlasst, in die Dienste eines Verbandes oder einer Stadt begeben, nicht dringend genug ans Herz zu legen, dass sie sich in den Jahren ihrer Kraft entweder durch eine bündige Abmachung ihr Alter sichern, oder jenen Dienst nur als ein Durchgangsstadium betrachten, durch das sie sich so bald als irgend möglich ins freie und unabhängige Leben stellen, wo sie an ihrem eigenen Glücke schmieden. Ein solcher Schritt ist ja in unserem Fache viel leichter als in jedem andern Beamten-Berufe und an glücklichen Beispielen dieser Art fehlt es nicht.

Der bureaukratische Dienst, in welcher Form man ihn leistet, stumpft gar bald den Sinn für die richtige Würdigung der Verhältnisse eines Lebens, dessen Prinzip und treibende Kraft die freie Konkurrenz ist, ab und nirgends kann dieser Sinn wohl weniger entbehrt werden, als gerade im Baufach. Nur Wenigen, die im vorgerückteren Alter den Uebergang aus dem Beamtenthum versuchten, ist dieser Schritt gelungen.

Erlauben Sie mir einige Notizen in Betreff der neulich in Ihrem Blatte gebrachten Nachrichten über die neuentdekte architektonische Wunderstadt Palma, die ich unserem Landsmanne und Fachgenossen Hrn. v. Diebitsch verdanke, der Spanien und auch Palma schon vor längerer Zeit bereist und eingehend studirt hat. Palma steht seiner Bevölkerung, wie seinen Sitten nach in engem Zusammenhange mit dem Festlande Spaniens, namentlich mit Nordspanien, und so zeigt sich auch seine Architektur den dort vorhandenen Bauten eng angeschlossen. Die Gothik hat namentlich in der zweiten Hälfte ihrer Entwickelung dort höchst ansehnliche, reiche Bauten geschaffen, zu denen mehrfach, so in Burgos, deutsche Architekten zugezogen wurden. Die Architektur Palma's steht zu diesen Bauwerken aber immer nur in dem Verhältnisse, wie die Anlagen in kleineren Städten zweiten und dritten Ranges naturgemäss sich zu denen der Hauptstädte stellen; so ist sein Dom doch nur ein Monument geringerer Bedeutung gegenüber jenem von Burgos, gegenüber den Kirchen von Barcellona namentlich, so findet seine Börse in der oft gezeichneten Börse von Valencia ihr Vorbild. Das hohe gothische Dach schwindet aber in Spanien überhaupt, wo man sich, wie schon theilweise in Italien, mit flachen Estrichen begnügt. Jene „Palläste", gewöhnliche Wohnhäuser mit schön geordneten Höfen finden sich unendlich oft in jenen Städten wieder und für die innere Ausstattung der Kirchen an Altären, Chorstühlen etc. bieten die meisten spanischen Kirchen eine fast noch ungenutzte Fundgrube dar, von der uns Villa Amil in seinen malerischen Ansichten nur einzelne lockende Beispiele giebt. Hiernach dürfte der wohl aus einer etwas jugendlich begeisterten Feder geflossene Bericht sich auf ein geringeres Maass zurückführen lassen.

Aus der Fachlitteratur.

Das Maiheft des **Civil Engineer and Architects-Journal** enthält einen Bericht von Kapitain Osborn über den eisernen Oberbau auf der Egyptischen Eisenbahn. Das Eigenthümliche dieser von Stephenson erfundenen Konstruktion besteht bekanntlich darin, dass an den Schienenstühlen eine hohle, halbkugelförmige Unterlagsplatte, (Glocke) mit der konkaven Seite nach unten, angegossen ist, welche sorgfältig mit Bettungsmaterial unterstopft wird. Auf eine Schienenenlänge von 21' kommen 7 Paar solcher Unterlagen (pot sleepers), von denen je 4 durch Spannstangen (tie bars) verbunden sind. Dieser Oberbau hat sich nach 11jähriger Erfahrung vollkommen bewährt und wird jetzt auch auf einer Strecke der erwähnten Bahn, die bisher noch Holzschwellen hatte, eingeführt, um „die Sicherheit des Verkehres zu erhöhen, und die Unterhaltungskosten zu vermindern". —

Annales des Ponts et Chaussées. 1866. Juli und August. Etude de ponts métalliques à poutres droites reposant sur plus de deux appuis. Par Mr. Albaret.

Bekanntlich hat Clapeyron ein elegantes Verfahren für die Lösung der Aufgabe angegeben: die Kräfte zu bestimmen, welche einen in gegebener Weise belasteten Balken zwingen, eine Form der elastischen Linie anzunehmen, die vorhergegebene Punkte in sich aufnimmt. Dies Verfahren besteht darin, dass man aus einer von Clapeyron (wenigstens in spezieller Form) zuerst aufgestellten Rekursionsformel, die, in den durch die gegebenen Punkte gehenden Querschnitten auftretenden Biegungsmomente bestimmt, und aus diesen Bestimmungen mittelst ebenfalls einfachen Rechnungen, die Grösse der in diesen Punkten nothwendigen Einzelkräfte findet. Nach Erledigung dieser Fragen hat es keine Schwierigkeit, das Biegungsmoment und die Schubkraft des Balkens für einen beliebigen, der Lage nach gegebenen Querschnitt des Trägers anzugeben und diejenigen Stellen aufzufinden, für welche das Maximum dieser Grössen eintritt.

Der Gegenstand der Albaret'schen Abhandlung ist eine ausführliche Behandlung derjenigen Fragen, welche sich für den Fall eines kontinuirlichen Trägers nach dieser Richtung hin stellen lassen, unter der Voraussetzung, dass derselbe über 3, 4, 5 oder 7 Oeffnungen gelegt ist und die Stützen in gleicher horizontaler Höhe angebracht sind, und dass jede Oeffnung ausser der durch das Eigengewicht ent-

---

Unter den übrigen Monumenten des Parkes ragt als bemerkenswerth die Kirche hervor, zwar nicht zum Gottesdienst bestimmt, sondern um als Lokal für eine Ausstellung von Gegenständen aller Art zum kirchlichen Gebrauche zu dienen, welche die Verfertiger solcher Gegenstände auf Anregung des Herrn Lévêque unternommen haben. Dem Architekten Brien kann unter den obwaltenden Verhältnissen das ziemlich schmucklose Aeussere, nur mit zwei Treppenthürmchen an der Eingangsseite verziert, mehr nur Ausstellungsraum als wirklich Kirche, nicht zum Vorwurf gemacht werden. Aus hellgelben Ziegeln und Haustein hergestellt, zeigt dieselbe auch im Aeusseren schon allerhand Proben von Dachdeckung, Spitzen und Bekrönungen. Im Inneren nun des dreischiffigen, einfach dekorirten Raumes, in den Chor- und Seitenkapellen, den Querschiffarmen, findet sich das gesammte kirchliche Ameublement vom Altar und der Orgel, dem Taufbecken und den Stationsbildern bis zum Leuchter und Weihrauchfässchen hinab, bis auf die Eisengitter der Kapellen, auf die Fliesen des Fussbodens, aufgestellt in einer Umgebung, die mit den Glasgemälden der Fenster die Dinge sofort in einem weit richtigeren Lichte erscheinen lässt, als dies etwa in der Ausstellung selbst möglich gewesen wäre. Der Glanz, die Grösse, die Anzahl der ausgestellten Gegenstände dieses Industriezweiges beweisen genugsam, mit welcher Energie der französische Clerus neuerdings wieder bestrebt ist, für eine schwungvolle Ausstattung seiner Kirchen Sorge zu tragen. Ihren Kunstformen nach gehören diese Dinge fast ausschliesslich dem Mittelalter und zumeist den früheren Auffassungen des gothischen Stiles, ja dem romanischen an und zeigen bei einer vollständigen Beherrschung des geschichtlichen Materials fast durchweg eine sehr geschickte, oft künstlerisch schöne, immer aber richtig stilvolle Behandlung, die doch das charakterlose Massenfabrikat glücklich verdrängt hat und die beweist, dass man auch in Hinsicht der technischen Herstellung der Schmiedearbeit, des Bronzegusses, der Glasmalerei u. s. w. jene Zeit wieder vollständig erreicht hat. An Absonderlichkeiten fehlt es natürlich auch hier nicht, worunter die lebensähnlich bemalten Heiligenfiguren oder gar die Wachsstatuen von Heiligen gehören und in Hinsicht des Massenfabrikates figurirt ein Kreuzweg, der schon in 74 Kirchen aufgestellt worden ist. In den Tabaksläden der Boulevards aber verkauft man so eben für 25 Cent. die Loose einer Lotterie zur Vollendung der Kathedrale zu Toulouse. —

Wenn ich hier gleich noch der Häuser für die protestantischen Bibelgesellschaften und Missionsvereine — in einem derselben wird auch in der That Gottesdienst gehalten — erwähne, so geschieht dies nur des Zusammenhanges und der Vollständigkeit wegen. Einen künstlerischen Anspruch machen diese einfachen Gebäude nicht.

(Schluss folgt.)

stehenden Belastung noch eine beliebige aber gleichförmige Ueberbelastung trage.

Zu einem Referat in diesem Blatte eignen sich die Resultate der für die verschiedensten Fälle mit grosser Beharrlichkeit ausgeführten Rechnungen nicht, um so weniger, als für die Anwendung eine annähernde Uebereinstimmung nicht zu erwarten steht. Denn, wie gesagt, ist die Unveränderlichkeit der Stützpunkte als durchgehende Voraussetzung beibehalten worden. Da die Veränderlichkeit der Stützpunkte auf die Vertheilung der Kräfte in den Trägern von immensem Einfluss ist, so würde erst eine Bestimmung der Grenzen, bis auf welche sich dieser Einfluss erstreckt, Relationen geben, welche einige Aufmerksamkeit beanspruchen können. Bis dahin wird die Theorie der kontinuirlichen Träger wohl Anschauungen und Gesichtspunkte, aber keine Data für die Anwendung liefern.

Konkurrenzen.

Wir theilen nach einer im „Organ für christliche Kunst" enthaltenen Aufforderung des Kanonikus Dr. Bock zu Aachen mit, dass die General-Versammlung der Katholiken Belgiens eine Konkurrenz für den Entwurf eines gothischen Hochaltars, der sich den römischen Bestimmungen der h. Kongregation der Riten in Anordnung und Ausstattung der einzelnen Theile streng anschliessen muss, eröffnet hat. Für den Entwurf, der bis zum 28. August einzuliefern ist (ein geometrischer Grundriss, eine Vorderansicht im Maasstabe von $1/_{10}$, eine bunte perspektivische Ansicht und das Detail eines Leuchters in natürlicher Grösse) ist ein erster Preis von 1000 Francs ausgesetzt.

Die näheren Bestimmungen sind im „Organ für christliche Kunst" No. 9. v. 1. Mai 1867 in Uebersetzung abgedruckt, auch erklärt Hr. Kanonikus Dr. Bock, der unter den Preisrichtern sein wird, sich gern bereit, auf portofreie Anfragen das gedruckte Original-Programm an Bewerber zu versenden.

Konkurrenzen im Architekten-Verein zu Berlin. Die Programme für die Aufgaben zum Schinkelfest des Jahres 1868 sind im Druck erschienen und für Mitglieder des Vereins beim Vorstande zu beziehen.

Als Monats-Aufgaben stehen für den 6. Juli zur Lösung:

1. Entwurf zu einer Lazareth-Baracke für 32 Kranke. Die Anlage ist nicht für stationären, sondern temporären Gebrauch bestimmt, event. als Aushilfsanlage im Anschluss an ein stehendes Lazareth anzusehen, dessen Garten den erforderlichen Bauplatz liefert.

Die Baracke soll in kürzester Frist, mit Aufwendung verhältnissmässig geringer Kosten, bei Ausbruch eines grossen, in seinen Folgen mehr als einen Sommer andauernden Krieges ausführbar sein und ausser dem pro Bett ca. 1000 Kubikfuss Luftraum fassenden Krankensaale auch Räume für wachthabende Wärter und Pflegerinnen enthalten. Gehörige Ventilation, Heizung, Einrichtung von Bädern, Theeküche, Closets sollen besondere Berücksichtigung finden.

Das Projekt ist, soweit dies nicht durch detailirte Zeichnung zu erreichen, gehörig zu erläutern.

2. Verladevorrichtung zum Heben beladener Eisenbahnwagen in Schiffe und umgekehrt.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: der Geheime Baurath Koch zu Berlin zum Geh. Ober-Bau-Rath — der Eisenbahnbau-Inspektor Dieckhoff zu Breslau zum Regierungs- und Baurathe mit der Stelle des zweiten technischen Mitgliedes bei der Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn — der Baumeister Litterscheid zu Nordhausen zum Kreisbaumeister zu Waldbroel.

Der Kreisbaumeister Binger zu Waldbroel ist in gleicher Eigenschaft nach Solingen versetzt worden.

Am 25. Mai haben bestanden:

das Baumeister-Examen: Wilh. Raland aus Düren, Roland Brauweiler aus Düren,

das Bauführer-Examen: Arnold Hulisch aus Königsberg i. Pr., Victor Mitschke aus Krotoschin, Aug. Winkler aus Minken bei Ohlau, Herm. Kayser aus Thiergarten, Roman Ziotecki aus Posen.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister für die Swinemünder Hafenbauten wird gegen 2 Thlr. Diäten gesucht vom Bauinspektor Alsen daselbst.

2. Ein Baumeister oder Bauführer, im Strombau geübt, kann sofort gegen die üblichen Diäten (2 resp. $1^1/_2$ Thlr.) und 15 Sgr. Fuhrkosten-Entschädigung pro Tag dauernd beschäftigt werden. Meldungen werden erbeten nach Marienburg in Westpreussen, beim Baurath Gersdorff.

3. Ein Ingenieur, der Baufach studirt hat, wird für die nächsten Monate als Bauführer bei Errichtung einer Fabrik gesucht. Adressen mit Angabe des bisherigen Wirkungskreises unter D. L. in der Expedition d. Blattes.

4. Gesucht wird ein Bauführer mit einiger Erfahrung im Wasserbau für die Hafenbauten in Colbergermünde gegen die reglementsmässigen Diäten und die Zureisekosten. Hierauf Reflektirende wollen ihre Atteste dem Hrn. Ober-Bau-Inspektor Bähnsch in Cöslin einreichen.

Die in No. 21, alinea 4, ausgeschriebene Bauführer-Stelle zur Anfertigung von Strom-Inventarien ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. in Stolp. — Wo Details über bewährte Konstruktionen von Thürverschlüssen an Kassen-Lokalen publizirt sind, ist uns nicht bekannt. Wir rathen Ihnen sich an einen erprobten Spezial-Techniker zu wenden und können Ihnen als solchen den Kunst-Schlosser-Meister Kolesch in Stettin bestens empfehlen.

Hrn. H. L. in Berlin u. Anderen. — Wir haben an den Magistrat in Reichenbach geschrieben, ihm den Sachverhalt mitgetheilt und um baldige Aufklärung gebeten. Die Klage über Nichtzusendung des Programms ist eine allgemeine.

Architektenverein zu Berlin.

Sonnabend den 1. Juni 1867: Eröffnung der Sommer-Exkursionen mit einer

Fahrt nach Chorin.

Versammlung um 1 Uhr Mittags auf dem Stettiner Bahnhofe, Beitrag für Fahrt und gemeinschaftliche Anordnungen 1 Thlr. pro Person.

In Chorin Zusammentreffen mit den Fachgenossen aus Stettin und den an der Stettiner Bahn liegenden Städten. — Besichtigung der Kloster-Ruine — erläuternder Vortrag von Hrn. Professor Adler.

Für die Anordnungen: Knoblauch, Fritsch.

Ein junger Mann, der mehrere Jahre bei einem hiesigen Raths-Maurer-Meister als Polier und desgl. im Comtoir thätig war, sucht Stellung. Derselbe ist mit allen Comtoirarbeiten vertraut, würde sich auch zur Leitung eines Baues eignen. Off. erbittet man in der Exped. d. Bl. sub P. G.

Vom 1. Juni ab wohne ich Louisenufer 2, 3 Treppen.
E. Jacobsthal
Baumeister.

Meine Wohnung befindet sich vom 1. Juni ab: Bernburgerstrasse 6. **Göbbels**, Baumeister.

Wegen Uebernahme eines festen Engagements, ist ein Maurer- und Zimmermeistergeschäft incl. Grundstück, in einer Provinzialstadt Schlesiens bei einer Anzahlung von ca. 2000 Thlr. zu verkaufen. Gefällige Offerten werden sub E. S. in der Exp. dieses Blattes erbeten.

Polizei-Zeichnungen, Kosten-Anschläge und Rechnungen jeder Art werden schnell und billig angefertigt, sowie die Leitung von Baulichkeiten und jede Bau-Ausführung unter Zusicherung der strengsten Reellität und zu soliden Preisen übernommen vom Maurermeister Homann, Berlin, Kanonierstrasse 32.

Ornamentale Arbeiten von

Schmiedeeisen

im **antiquen** und **modernen** Geschmack, als Front- und Balkongitter, Thorwege, Wand- und Laternenarme, sowie

Ventilationsfenster mit Glasjalousien

für Lehr- und Krankenzimmer, Bureaux etc. liefert zu billigen Preisen die

Bauschlosserei von Ed. Puls
Berlin, Mittelstrasse 47.

Asphalt- u. Dachpappen-Fabrik

von

Johannes Jeserich in Berlin

Comptoir und Lager: Kaiserstrasse 39. 40.
Fabrik: Salzufer 11. in Charlottenburg

empfiehlt sich zur Anfertigung von Asphalt-Arbeiten und Eindeckungen mit geprüfter feuersicherer Dachpappe.

Auf den grössten hiesigen und auswärtigen Bauten habe ich schon seit Jahren obige Arbeiten ausgeführt und kann ich mich besonders auf Königliche und Eisenbahnbauten berufen. Ueber die Ausführung meiner Arbeiten stehen mir die besten Zeugnisse der hiesigen Herren Baubeamten zur Seite.

Ausserdem halte ich grosses Lager von anerkannt bestem

Englisch. Portland-Cement

sowie von schwarz und weissen **Solenhofer Platten**, deren Legung ich ebenfalls übernehme.

100,000 Stück gute glatte Klinker zu **Wasserbauten** sind Alexanderstrasse 5—7 zu verkaufen, **auch kann sofort schwimmend abgegeben werd.**

Die **Zinkgiesserei** von

Rud. Weidner, Berlin, Friedrichsstr. 235

empfiehlt sich zur Anfertigung aller in dieses Fach einschlagenden Artikel bei sauberster Ausführung und billigen Preisen.

Zinkgiesserei von L. Lippold
Berlin, Linienstrasse 154a, n. d. Artilleriestr.

empfiehlt sich einem geehrten, hiesigen und auswärtigen Publikum mit Anfertigung aller **architektonischen** Gegenstände, als **Rosetten, Verzierungen, Leisten, Balkon-Gitter, Konsolen, Kapitälen, Wappen, Statuen, Statuetten, Vasen,** Grabkreuzen, Tafeln, u. dergl. Es stehen Proben zur Ansicht, und liefere ich nicht nur allein nach **Modellen,** sondern auch nach gegebener Zeichnung.

Fontainen in verschiedenen Dimensionen stehen stets zur Ansicht in **galvanischer Bronze.**

E. & J. Ende
Berlin, Friedrichs-Strasse 114.
General-Agenten der
Fabrik-Gesellschaft für Holzarbeit E. Neuhaus
und der

Ilfelder Parquet-Fussboden- u. Holzwaaren-Fabrik

Lager von Parquetböden in 40 Mustern, Bautischler- u. Meubles-Arbeit jeder Art nach beliebiger Zeichnung, billigste Muster gratis.

Schiefer-Industrie, W. Gessner & Co.
in **Nuttlar**

Schiefer gehobelt, geschliffen, polirt zu Bauzwecken jeder Art, als: Dachschiefer, Platten bis 40□', Fliesen, auch mit Solenhofer, carr. Marmor und anderen Steinen, Belegsteine, Abdeckungs- und Gesimsplatten, Fensterbretter, Pissoirs, Treppenstufen etc., sowie Kunst-Fabrikate, als Paneele, Grabkreuze, Postamente, mit Radirung, Inschrift, Vergoldung sehr billig.

Sollinger Sandstein-Fliesen

von **H. Hoffmeister, Holzminden**
½—2 Zoll stark. **roth** □' 3—5 Sgr., **weiss** 5½—7 Sgr., je nach Auswahl.

Kamptulicon, engl. Fabrikat, aus Gummi u. Kork, zu Fussbodenbelag, stets vorräthig. Muster gratis.

Balcon-Gitter

in Zinkguss mit eiserner Montirung. Proben stehen zur Ansicht in der Zinkgiesserei von **H. Müller, Friedrichsstrasse 227.**

Für

Warmwasserheizungen

Dampfheizungen

Wasserleitungen

Canalisirungen

Gasleitungen

empfehlen sich

Granger & Hyan

23. Alexandrinen-Strasse.

Die günstigsten Zeugnisse über unsere Arbeiten liegen in unserem Bureau zur gefälligen Einsicht bereit. Anschläge gratis.

Bretter!!

Wegen Räumung des Platzes sollen

24. Wassergasse 24.

die vorhandenen Bestände an **Bohlen, Stamm-** und **Zopfbrettern** billig verkauft werden.

Oefen

aus den renommirtesten Fabriken in grösster Auswahl vorräthig beim Töpfermeister **Kliefert**, Berlin, Plan-Ufer 7.

Brönner's Patent-Brenner

geben die bedeutendste
Gas-Ersparniss oder **Licht-Vermehrung**
und werden
unentgeldlich auf Probe
gegeben vom

Depot von
J. Brönner's Fabrik
Berlin, Leipzigerstrasse 48.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 3½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 23.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 8. Juni 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Bedeutung des Eisens für die Baukunst.

(Schluss.)

Es scheint überhaupt nicht räthlich, Dachkonstruktionen im Innern von Bauwerken zur Schau zu stellen, trotz der an sich kunstreichen Behandlung, wie sie unter anderen in der Kirche San Miniato bei Florenz, oder im Treppenhause des neuen Berliner Museums durchgeführt ist; es mangelt diesem Zurschaustellen der Konstruktion der vermittelnde Uebergang sowie die Nothwendigkeit.

An den Wänden erkennen wir nichts von den verwendeten Konstruktionsmitteln; die Wände sind für den Beschauer eben nur Flächen, welche die Bestimmung haben, den Raum seitlich abzuschliessen; da tritt plötzlich, wo nach oben zu ein ähnlicher, flächenartiger Abschluss zu erwarten wäre, eine komplizirte Konstruktions-Darstellung ein, die bei näherer Prüfung über sich doch nur die erwartete abschliessende Fläche hat, und wirkt deshalb wie eine Antwort, wo gar keine Frage gestellt war. Dass hier auch ein neues Material mit seinen Eigenheiten zur Erscheinung kommt, ist ein Grund mehr zur Unstatthaftigkeit. Man muss sich wohl hüten, diese Konstruktionen aus Holz (zuweilen aus Eisen), welches an den Wänden nirgend zur Erscheinung gekommen, auf eine Stufe zu versetzen mit den Lacunarienkonstruktionen der griechischen Hallen, mit den Kassettenwölbungen in den römischen Bauten, oder endlich mit dem Rippennetzwerke der gothischen Wölbungen etc. Alle diese Ausführungen sind bereits von unten her, gleichmässig aufwärts gehend, eingeleitet; sie sind keine Extrabeigabe (aus einem anderen Materiale) sondern Fortsetzung und Abschluss einer begonnenen Thätigkeit.

So dürfte auch der Versuch in einem der Säle des neuen Berliner Museums, die Zugbänder der (übrigens nur andeutend sichtbaren) eisernen Bogenrippen, sinnreich dekorirt und als funktionirende Bauglieder charakterisirt, zur Schau zu stellen, kein ästhetisch glücklicher zu nennen sein. Bei aller Pracht in der künstlerischen Behandlung sind die Zugbänder störend, weil für ihr Dasein kein ästhetisches Bedürfniss vorliegt. Der Wunsch, die flache Bogenwölbung ohne Anzeige der Konstruktionsmittel hergestellt zu sehen, dürfte um so berechtigter genannt werden, als aus dem Innern des Raumes sich keinenfalls der Schluss ziehen lässt, dass die also geformte Wölbung nicht auch ohne die Zugbänder hätte hergestellt werden können; kurz, man wünscht die Eisenkonstruktion an dieser Stelle nicht kennen zu lernen, und das um so weniger, je mehr der Künstler sich bestrebte, ihre Funktion auszusprechen und zu veranschaulichen.

So hätten die Eisenanker über den Kapitälen an der Loggia dei Lanzi in Florenz, da sie für die Haltbarkeit erforderlich sind, auch als fungirende Glieder hervorgehoben und charakterisirt werden müssen, und doch sind wir dem Erbauer der Loggia dankbar dafür, dass er ein derartiges Charakterisiren unterlassen.

Wird versucht, die Innenräume, mit Rücksicht auf ihre architektonische Behandlung, als Raumkörper aufzufassen und ihre Gestaltung als solche zu prüfen, so dürfte das Zurschaustellen der Konstruktionsmittel sich meist von selbst verbieten*).

Eisenkonstruktionen, wie der oktogone Aufbau auf der Kreuzung des Cölner Domes und ähnliche Versuche (Nothbehelfe) dürfen hier gar nicht in Betracht kommen; da bei denselben das Eisen, trotz thatsächlicher Verwendung, durchaus verleugnet wird, also gar nicht seinen Eigenschaften entsprechend zur Erscheinung kommt.

Wo das Eisen zu dünnen Stützen etc., wie jetzt bei den Magazin- oder richtiger Schaufenster-Bauten, unbekümmert um das Aussehen der darüber liegenden Geschosse mit ihren Mauermassen, zur Anwendung gekommen, ist noch keine glückliche Schöpfung zu Wege gebracht, d. h. keine einheitliche, harmonische Erscheinung hervorgerufen worden, sondern, genau genommen, nur eine Scheidung des Bauwerkes in zwei Theile: den oberen, der als Massivbau sich präsentirt, und den unteren, der entweder wie dem Bauwerke vorgesetzt erscheint, oder wie ein mit Rahmstücken eingefasstes grosses Loch wirkt.

Bleiben wir den Erfahrungen treu, die wir bezüglich des Eisens gemacht, so dürften, wenn die Wölbungsrippen, wie sie im (gothischen) Spitzbogen-Kirchenbau gebräuchlich sind, niederwärts fortgeführt auf eiserne Stützen übertragen werden sollen, diese Stützen nicht mehr um einen festen Kern gruppirt werden, wie wir sie an den Säulenbündeln aus Stein kennen gelernt, sondern um als Eisen zur Erscheinung zu kommen als dünne Säulen, nur an wenigen Stellen durch Bänder und ähnliche Mittel, soweit die Haltbarkeit dies verlangt, verbunden, behandelt sein; es träte da das Umgekehrte von dem ein, was bei dem Steinbündel der Fall ist. Die Steinsäulenbündel wirken ähnlich wie die Kannellirungen, sie haben nicht den Zweck, uns den festen Kern vergessen zu machen.

Dem Eisen fehlt, bei allen seinen anderweiten schätzenswerthen Eigenschaften, die eine, seine gleichmässige und gleichzeitige Verwendbarkeit nach allen Dimensionen, wenn es nicht etwa als Hohlkörper gestaltet wird; es hört auf als Eisen zu erscheinen, sobald es die Formen von grossen Vollkörpern annimmt und in die Fährte des Steines tritt.

Die Dienste, die das Eisen im Bauwesen leisten kann, sind streng zu scheiden. Auf der einen Seite die, mit welchen es dem Architekten zu Gute

*) Schreiber dieser Zeilen, der damit beschäftigt ist, seine Ansichten über Raumkörper zu Papier zu bringen, muss hier auf spezielle Auseinandersetzungen verzichten.

kommt, also zur Herstellung von Geräthen etc. (etwa Kandelaber, Vasen etc.) und von Bautheilen, die eine entsprechende Behandlung zulassen, andrerseits die zur Herstellung der mannigfaltigen grossen Konstruktionen, welche dem Bereiche des **Ingenieurs** angehören. Im ersten Falle tritt es nicht als neues Material auf, sondern als solches, bei dessen Verwendung die **alten**, üblichen Stilgesetze ihre Gültigkeit behalten; im anderen Falle erfüllt es Bedingungen, welche eine nach allen Seiten befriedigende künstlerische Behandlung des Materials nicht gestatten. Unsere alten, üblichen Stilgesetze wurzeln eben in den Erfahrungen, welche wir an dem Vollmateriale, dem Steine, gesammelt und mit ihm in Einklang gebracht haben; sie bedingen die Erfüllung aller der Ansprüche, welchen bisher **nur allein der Stein** zu genügen vermochte.

Nicht die Künstler sind es, denen das Fehlschlagen der ästhetischen Behandlung des Eisens für grosse Bauobjekte zum Vorwurfe gemacht werden darf, sondern nur das Eisen selbst, weil ihm Eigenschaften abgehen, ohne welche es mit dem Stein nicht Schritt halten kann. Unter so bewandten Umständen dürfte die Frage über die Schaffung eines neuen Baustiles, der dem Metalle seine Entstehung zu verdanken hätte, als erledigt zu betrachten sein; ein neuer Baustil in Folge der Verwendung des Eisens steht nicht zu erwarten.

L. Bohnstedt.

(Wir glauben unsern Lesern nicht verschweigen zu dürfen, dass wir in vielen Punkten mit den Ansichten und Ausführungen des verehrten Herrn Verfassers **nicht übereinstimmen**. Bei einer so wichtigen Frage, deren Lösung noch völlig in der Zukunft liegt, ist es indessen schon werthvoll, sie angeregt zu haben. Wir hoffen mit Sicherheit, dass dieser Aufsatz Veranlassung geben wird, auch entgegenstehende Anschauungen zur Geltung zu bringen und dass somit neues Material zu einer allseitigen Beurtheilung der Sache gewonnen werden dürfte. D. Red.)

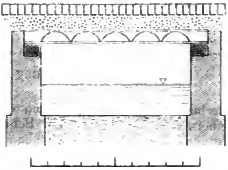
Schmiedeeiserne Strassenbrücken mit gepflasterter oder chaussirter Fahrbahn.

Von Kreisbaumeister **Lange** zu Gladbach.

Die starke Abnutzung, welcher die mit einem eichenen Bohlenbelag versehenen Strassen-Brücken unterworfen sind, und die dadurch jährlich behufs der Unterhaltung solcher Brücken erforderlichen Ausgaben und unvermeidlichen Verkehrsstörungen, sowie das immer dringender hervortretende Bedürfniss, an Stelle des von Jahr zu Jahr seltener werdenden Eichenholzes ein anderes Material in dem Bau der kleineren, aber um so häufiger vorkommenden Strassenbrücken einzuführen, haben mir schon seit längerer Zeit Veranlassung gegeben, auf die Herstellung einer schmiedeeisernen Konstruktion für kleinere Brücken von 6 bis 20′ lichter Weite, wie dieselben hier in den Strassen gewöhnlich vorkommen, Bedacht zu nehmen, bei welcher eine Pflasterung oder Chaussirung der Fahrbahn ermöglicht wird.

Die bisher für solche Fälle beliebte Konstruktion, zwischen den eisernen Balken Gewölbekappen einzusetzen, hat sich, wie mehr oder minder alle Konstruktionen, zu welchen verschiedenartige Materialien verwendet werden, nicht bewährt, und ist auch für den vorliegenden Fall um deshalb zu theuer, weil die eisernen Balken so stark angewendet werden müssen, dass unter keinen Umständen eine Durchbiegung derselben stattfindet, da in einem solchen Falle die Gewölbe-Kappen brechen würden, und weil ausserdem wegen des Gewölbeschubs noch eine Verankerung der Balken nothwendig ist.

So lange aber Eisen-Konstruktionen noch wesentlich theurer werden, als Holz-Konstruktionen, bleibt die Anwendung der ersteren nur auf ausserordentliche Fälle beschränkt und es handelt sich daher darum, dieselben dem blossen Bedürfniss entsprechend zu einem gleichen Preise, wie die bisher üblichen Konstruktionen, und dabei zugleich so einfach herzustellen, dass die Materialien dazu aus den Vorräthen der Hüttenwerke bezogen und die Konstruktionen ohne Weiteres von den gewöhnlichen Bauhandwerkern zusammengesetzt werden können.



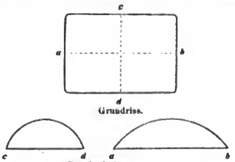
Dieser Zweck dürfte auf einfache Weise in der durch die Skizze angedeuteten Konstruktion, welche für eine Brücke über den Gladbach angewandt ist, erreicht worden sein. An Stelle der hölzernen Balken sind dergleichen **I** förmige von gewalztem Eisen und an Stelle des Holzbelages gekümpelte (muldenförmige) Bleche angewendet, welche mit einem Lehmschlage bedeckt sind und auf denen ein Kopfstein-Pflaster in gewöhnlicher Weise hergestellt ist.

Die lichte Weite der erwähnten Brücke beträgt 9′; zur Ueberdeckung genügten deshalb 8″ hohe **I** förmige Balken nach dem Profil No. 5 des Musterbuchs der Aktien-Gesellschaft Phoenix zu Laar bei Ruhrort (Edition Mai 1863) welche nach der Formel

$$\frac{Pl}{4} = k \,.\, \frac{B \,.\, H^3 - b\, h^3}{6\, H} \quad \text{oder}$$

$$\frac{P \,.\, 9 \,.\, 12}{4} = 10000 \,.\, \frac{4 \,.\, 8^3 - 3\frac{1}{4} \,.\, 7^3}{6 \,.\, 8}$$

= 6540 Pfd. in der Mitte mit vollkommenster Sicherheit tragen können und auch nach den auf der Hütte angestellten Versuchen bei einer solchen Belastung noch nicht einmal eine merkbare Durchbiegung zeigen.



Grundriss.
Durchschnitte.

Die gekümpelten d. h. nach der Form einer böhmischen Kappe gebognen Bleche (siehe die Skizzen) haben eine Stärke von $^3/_{16}$″ und ein Gewicht von $8^3/_4$ Pfd. pro Quadratfuss in plano gemessen; dieselben besitzen nach den auf der Hütte angestellten Versuchen eine für die zu erwartende Belastung mehr als ausreichende Tragfähigkeit und haben auch bis jetzt, nachdem die Brücke ca. $1^1/_2$ Jahre befahren wird, nicht die geringste Veränderung ihrer Form gezeigt.

Sämmtliche Eisentheile sind zum Schutze gegen den Rost dreimal sorgfältig mit Diamantfarbe gestrichen.

Die Herstellungskosten der Fahrbahn dieser Brücke berechnen sich wie folgt:

	Thlr.	Sgr.	Pf.
3194 Pfd. gewalztes Eisen zu 11 Stück 11′ langen Balken à 40 Thlr. pro 1000 Pfd.	127 Thlr.	22 Sgr.	10 Pf.
1980 Pfd. desgl. zu pptr. 50 lfd. Fss. vernieteten Balken à 46 Thlr. pro 1000 Pfd.	91 „	2 „	5 „
324 Quadratfuss gekümpelte, $^3/_{16}$″ starke Bleche à 15 Sgr. pr. Quadratfuss	162 „	— „	— „
Dreimaliger Anstrich sämmtlicher Eisentheile mit Diamantfarbe .	25 „	— „	— „
Verlegen der Balken und Bleche, sowie Anfertigung des Lehmschlages	15 „	10 „	— „
$2^1/_4$ Quadratruth. Kopfsteinpflaster incl. Material à 16 Thlr. . . .	36 „	— „	— „
zusammen	457 Thlr.	5 Sgr.	3 Pf.

Eine Holzkonstruktion würde hierorts kosten:

Für 14 Stück 13' lange Balken à 6½ Kubikfuss = 91 Kubikfuss Eichenholz à 1 Thlr. 10 Sgr.	121 Thlr.	10 Sgr.	— Pf.
468 Quadratfuss 3" starker eichener Unterbelag à 10 Sgr.	156 „	— „	— „
338 desgl. Oberbelag à 10 Sgr.	112 „	20 „	— „
121⅓ Quadratfuss 2" starke eichene Deckbohlen für die Balken à 7 Sgr.	28 „	9 „	4 „
An Arbeitslohn, Theeren der Balken und Bohlen, für Nägel etc. pptr.	25 „	— „	— „
zusammen	443 Thlr.	9 Sgr.	4 Pf.

Die Herstellungskosten stellen sich daher in beiden Fällen etwa gleich, bei Annahme einer Chaussirung der Fahrbahn sogar noch billiger für die eiserne Brücke, die Unterhaltungskosten für die letztere sind aber unzweifelhaft erheblich niedriger.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Ueber die Ausstellungshalle für die am 17. Mai d. J. zu Chemnitz eröffnete Industrie-Ausstellung entnehmen wir der D. Industrie-Z. einige Notizen. Das von den dortigen Baumeistern F. G. Ancke jun., C. A. Schmidt und W. Richter errichtete Gebäude besteht aus 4 hintereinanderliegenden Einzeln-Hallen, welche durch Querflügel an den Seiten und in der Mitte so verbunden sind, dass das Ganze im Grundriss ein Rechteck von 320' Breite und 500' Tiefe bildet, welches 6 innere Lichthöfe umfasst. Die beiden vorderen 50' resp. 60' tiefen und 40' hohen Hallen enthalten ausser dem Erdgeschosse eine 20' breite und 20' hohe Galerie, die beiden hinteren zur Ausstellung der Maschinen bestimmten Hallen bestehen nur aus einem Erdgeschoss und sind je 60' tief und 20' hoch. In der Mittelaxe der vordersten Halle ist ein im höchsten Punkte 36' hohes, zeltartig abgeschlossenes, achteckiges Vestibül angeordnet, das einen 26' hohen Springbrunnen enthält und als der architektonische Glanzpunkt des Gebäudes gerühmt wird; vor dasselbe ist ein mit Thürmen geschmücktes, mit einer „Industria" gekröntes Portal gelegt. An die letzte Halle schliesst sich ein nach einer Seite offener, 160' langer, 60' breiter Anbau zum Aufstellen von Equipagen etc.

Das Gebäude ist durchweg aus Holz errichtet, mit patent. Dachleinwand von König und Lohse in Niederau bei Dresden gedeckt und hat einen Kosten-Aufwand von 100000 Thalern erfordert. Für Ventilation und zur Verhütung der Feuersgefahr sollen die zweckmässigsten Einrichtungen getroffen sein. (Welche?)

Am 20. März d. J. wurde in dem historisch denkwürdigen Fehrbellin die neue, nach einer Skizze Stüler's im gothischen Stile erbaute Stadtkirche eingeweiht. Sie ist für 880 Sitzplätze berechnet, im Innern 80' lang, 48½' breit und durch 8 Holzsäulen in 3 Schiffe getheilt. Im Osten ist eine achteckige Altar-Nische, im Westen ein 170' hoher, 18' im □ haltender Thurm mit massiver Spitze vorgelegt. Für das Aeussere sind hellgelbe Backsteine unter beschränkter Anwendung von Formsteinen zur Verwendung gekommen, Fenster-Maasswerk, Kanzel, Altar und Taufstein sind aus Zementguss hergestellt, das Innere zeigt in der Decke und Emporen-Anlage eine ziemlich reiche Holz-Architektur. Wenn auch die zum Bau disponiblen Mittel kärglich bemessen waren (die Baukosten belaufen sich auf rund 31000 Thaler), so bietet die Kirche in ihrer gelungenen Ausführung nichtsdestoweniger ein glückliches Beispiel unserer modernen einfachen Backsteinkirche, wie sie durch Soller und Stüler auf's Neue bei uns heimisch geworden ist.

Domthürme. Ueber den Stand der Arbeiten zur Vollendung unserer alten Domthürme wird von mehreren Orten Erfreuliches berichtet. In Köln ist mit Sicherheit zu erwarten, dass im Laufe d. J. der Nordthurm die Höhe des alten Südthurmes erreicht. Auch in Regensburg ist im verflossenen Jahre trotz der kriegerischen Zeit rüstig geschafft worden; der nördliche im Jahre 1865 bis zum Schlusse der Fensterbögen des Achtecks gediehene Thurm ist bis zum Fusse des Helmes vollendet, am südlichen sind bereits 18' des auf 135' Höhe berechneten Helmes ausgeführt. In diesem Jahre will man beide Helme auf 33' bringen und die Arbeiten zur Vollendung des Querschiffs beginnen; im Jahre 1870 hofft man mit dem ganzen Ausbau fertig zu sein. Aus Frankfurt a. M. wird gemeldet, dass die Preussische Regierung die Ausführung der projektirten mittelalterlichen Thurmspitze des Doms, die in origineller Weise an die Form der deutschen Kaiserkrone erinnert, beabsichtigt. Diesen Notizen über ältere Bauten und Projekte kann man schliesslich noch einen Bericht über die moderne Hamburger Nikolai-Kirche, bekanntlich ein Werk des englischen Architekten Gilbert Scott anreihen. Die Grundsteinlegung der Kirche hat im Jahre 1846, die Richtfeier im Jahre 1863 stattgefunden, doch schreitet die Vollendung des Baus nur sehr langsam vorwärts und ist der Thurm während des Baujahrs 1866 nur um 15½' gewachsen.

Aus Paderborn wird dem „Westf. Merkur" unter dem 1. Juni gemeldet: „Die Restauration am hiesigen Dome hat in diesem Jahre den östlichen Theil desselben in Angriff genommen. Die Partie war auch am schadhaftesten und darum am reparaturbedürftigsten. Die Mauern zeigten Risse, die Strebepfeiler waren aus dem Loth gewichen. Der

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

V.

(Fortsetzung.)

Ich habe nun eine Anzahl von Bauten anzuführen, welche von ihren Unternehmern hergestellt worden sind, um geradezu als Ausstellungsgegenstände für ihre technischen Leistungen zu dienen. Es sind vorzugsweise Fachwerksbauten, Schweizerhäuser — Chalets wie die Franzosen sagen — vollständige Villen nicht unbedeutenden Maassstabes, deren Inneres dann auch in der Regel noch für irgend eine Spezialausstellung benutzt ist. Den ersten Rang an Maasstab und Reichthum nimmt eine Villa von Haret et fils ein, erbaut im Auftrage der kaiserlichen Kommission und zunächst der Porte Rapp belegen, aus zwei Geschossen mit vortretendem Dach, Balkonen, Veranden und einem Thürmchen mit Loggia, in reichster Holzarchitektur, bestehend. Der Stempel, den so manche Dinge tragen, den des Ausstellungsgegenstandes par excellence, er spricht sich in diesem Bauwerk ganz besonders aus. Es ist hier ein solcher Reichthum von Architekturmotiven herbeigeholt, so viel Detail an den Dachtraufen, dem Gitterwerk der Balkone, den Fenstereinfassungen, dem Riegelwerk verschwendet, dass das Ganze doch nur einen etwas gesuchten und wirren Eindruck macht, zudem bei aller technischen Vollendung der durchaus mit der Maschine hergestellten Holzschnitzerei die Formen allzuoft an den Steinbau erinnern wollen. Das Innere der Villa, die in ihrem ersten Geschosse einen bis unter das Dach reichenden Saal bildet, ist von verschiedenen französischen Möbelhändlern und Tapezierern mit ihren Leistungen ausgefüllt worden. Aehnlich in der Anlage, nur etwas einfacher, somit dem Beschauer einen etwas angenehmeren und ruhigeren Eindruck gewährend, ist ein Häuschen, gleichfalls mit Thurm und Erker, nach dem System von Waaser & Madin. Das „System" besteht hier darin, dass die Ausmauerung der Fachwerksfelder durch ganze Steinplatten ersetzt ist. Warum man auf dieselben dann nachträglich wieder Ziegelfugen gehauen und sie roth angestrichen hat, ist nicht recht abzusehen. Reine Nachahmungen von Schweizerhäusern mit vollständigen Holzwänden, umlaufenden Galerien und Freitreppen, mit zierlich ausgeschnittenem Holzdetail, sind endlich ein Häuschen von Kaeffer & Co., mit hübschen Parkettfussböden und getäfelten Decken im Inneren, zur Ausstellung

Grund dieser Schadhaftigkeit ist zum grossen Theil in dem kolossalen Gewölbe zu suchen, welches man im 17. Jahrhundert darüber aufgeführt hatte, um für den kolossalen Hochaltar Platz zu gewinnen. Beim Abbruch des Daches fand sich, dass dieses Gewölbe im höchsten Grade schadhaft und in sich äusserst mangelhaft konstruirt war. Obwohl die Niederlegung desselben bereits im Beschlusse des Domkapitels feststand, stellte sich die Nothwendigkeit einer schleunigen Unterfangung als unabweislich heraus, um durch Unterstützung dem Einsturz vorzubeugen. Gleichwohl ist gestern Abend, als man angefangen hatte, die ersten Steine zu lösen, die Einwölbung des letzten Gewölbequadrats am Domchore unter furchtbarem Krach in sich zusammengestürzt. Gott sei Dank! ist kein Unglück dabei vorgekommen. Auch das Gebäude ist durch diesen Einsturz nicht weiter verletzt worden; das Gewölbe der Krypta, auf das die ganze Last gestürzt ist, hat sich stark genug gezeigt, die grosse Wucht auszuhalten, ohne auch nur die Spur eines Risses davon zu tragen."

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Prag. — In der Versammlung am 23. d. M. hielt Hr. Professor Dr. Robert Hoffmann den angekündigten Vortrag über die bei der Anwendung des Luft- und Wassermörtels zu befolgenden Grundsätze. Der Vortragende wies, nachdem er den Zweck des Mörtels im Allgemeinen hervorgehoben, auf die Verschiedenheit in der Zusammensetzung und in den Erhärtungsursachen des Luft- und Wassermörtels hin und leitete daraus die Regeln ab, die bei der Anwendung beider Mörtelarten beobachtet werden müssen. Die vorgezeigten sehr zahlreichen Proben von erhärtetem Luftmörtel zeigten am deutlichsten, welchen ungeheuren Einfluss das Verfahren und die Auswahl des Materials auf die Qualität des Produktes nimmt, andererseits liessen die vorgelegten Proben von hydraulischem Mörtel aus einheimischem Rohmaterial lebhaft bedauern, dass dieses noch immer viel zu wenig Beachtung und Benutzung findet. — Sodann setzte Hr. Ingenieur Wenzel Eckert den am 25. April begonnenen Vortrag über Anordnung der Porter'schen Regulatoren fort. Auf Grundlage der von ihm entwickelten Bedingungsgleichungen erklärte Hr. Eckert, wie Porter'sche Regulatoren anzuordnen sind, um den Anforderungen der Theorie und Praxis möglichst zu genügen und seine Andeutungen nach dieser Richtung sind für den Konstrukteur von nicht zu unterschätzender Bedeutung.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Cassel. Hauptversammlung am 28. Mai 1867; Vorsitzender Herr Engelhardt. Unter den geschäftlichen Angelegenheiten, die am Eingange der Sitzungen erledigt wurden, ist der nach dem Vorgange früherer Jahre erfolgte Beschluss, die Monats-Versammlungen für die Monate Juni, Juli und August zu suspendiren, hervorzuheben.

Hr. Streckert besprach sodann die in der Nähe von Schlüchtern stattgehabten Rutschungen auf der im Bau begriffenen Bebra-Hanauer-Bahn, indem er eine spezielle Beschreibung der dort vorkommenden Gebirgsformation mit ihren aufgeschobenen und abgelagerten Bildungen vorführte, die Ausdehnung der Rutschungen im gewachsenen, sowie aufgeschütteten Boden mittheilte und die dort angewandten Mittel, die weiteren Bewegungen zu hindern, erörterte. Das einzige Mittel, den Rutschungen wirksam zu begegnen, findet Hr. Streckert in der sofortigen Entwässerung des gewachsenen, sowie geschütteten Bodens durch nach verschiedenen Richtungen angelegte Stollen, resp. Gräben, welche so tief angelegt werden müssten, dass hierdurch eine Durchschneidung der Rutschfläche stattfindet. Diese Entwässerungs-Anlagen sind dann mit Steinen auszupacken.

Die Versammlung eröffnete eine spezielle Diskussion über diesen Gegenstand, wobei die in letzter Zeit vorgekommenen Bewegungen auf verschiedenen Eisenbahnen näher besprochen und namentlich von Hrn. Ruhl über die beim Bau der Main-Weser- und Hessischen-Nordbahn erfolgten Rutschungen sowie die Art ihrer Beseitigung nähere Mittheilungen gemacht wurden.

Zugleich wurde der Wunsch ausgesprochen, dass diese für den Eisenbahnbau so wichtige Angelegenheit auch vom bauführenden Personal speziell bearbeitet und dem Verein Kenntniss davon gegeben werden möchte.

Sächsischer Ingenieur-Verein. Durch das freundliche Entgegenkommen von Seiten des Verwaltungsrathes dieses bedeutenden Vereines in den Stand gesetzt, fernerhin regelmässig auch über seine Sitzungen berichten zu können, geben wir vorläufig einige nachträgliche Notizen über die letzte (61.) Hauptversammlung, die am 17. März d. J. unter einer Betheiligung von 150 Mitgliedern zu Dresden stattgefunden hat.

Der Verein erledigte zunächst seine Geschäfts-Angelegenheiten. Es erfolgte die Aufnahme von 11 neuen Mitgliedern, da seit der letzten Sitzung durch Tod und Austritt 11 Stellen frei geworden waren, sowie die Wahl des neuen Verwaltungsrathes, der demnach gegenwärtig aus den Herren: Betriebs-Ober-Inspektor Tauberth (Vorsitzender), Baumstr. Günther (Stellvertreter d. V.), Professor Hartig (Sekretär), Ingenieur Lochner (Stellvertreter d. S.) und Betriebs-Ingenieur Schmidt (Kassirer) besteht. Der Verein beschloss auf seine Kosten die von Hrn. Ober-Ingenieur Sorge entworfene Höhenkarte sämmtlicher sächsischer Eisenbahnen vervielfältigen, sowie ein Gutachten über das sächsische Baugesetz von einer geeigneten Persönlichkeit ausarbeiten zu lassen. Dem Erbauer der Leipzig-Dresdener Eisenbahn, dem verstorbenen Geh. Baurath Kunze soll wegen seiner Verdienste um das

---

für die ethnographische Gesellschaft bestimmt und ein anderes von Isabey, für Waschapparate und sonstige häusliche Einrichtungen.

Ein guter Theil einfacher noch im äusseren Ansehen, nur Fachwerkskonstruktion, der man einige künstlerische Ausbildung gegeben hat, ist das Gebäude für die Verwaltung der Manutention — der Arbeiter für die Ausstellung, — in seinem unteren Geschosse eine vollständige Bäckerei enthaltend, die dem Publikum ihre Produkte warm aus dem Ofen liefert. Die englische Firma Minton & Co. hat das Gebäude benutzt, um die ausgemauerten Wandfelder mit ihren schönen bunten Thonfliesen zu belegen. Ebenfalls hier noch erwähnenswerth ist ein kleines Gebäude gleicher Konstruktion für eine Crèche, eine Pflegeanstalt für kleine Kinder, die hier den Tag über unter Aufsicht gehalten werden, einen Saal für die Betten und zum Aufenthalt der Kleinen, eine Küche und ein Nebenzimmer enthaltend, gleichfalls im Aeusseren hübsch dekorirt durch eingelegte bunte Thonfliesen. Bei den zahlreichen übrigen Gebäuden, die im Park noch zerstreut liegen, sinkt denn natürlich die architektonische Form auch herab zum einfachen, mit möglichst geringen Mitteln hergestellten Bretterschuppen, unter dessen Schutze Maschinen, Bergwerksprodukte, Eisenbahnmaterial u. s. w. aufgestellt sind. Einer dieser Schuppen zunächst der Porte Rapp enthält eine interessante Ausstellung von allen möglichen, bei dem Häuserbau in Betracht kommenden Materialien und Konstruktionen, den Ziegeln und Zementen, den Thüren, Fensterverschlüssen und Jalousien, Heerden, Water-Closets und Ventilatoren.

Die Militär-Verwaltung endlich, die dicht neben allen möglichen Zerstörungsmaschinen auch zugleich das gesammte Material der Verwundetenpflege ausgestellt hat, geht vom Schuppen über zu dem einfachen Leinwandzelte.

Eine Gattung Architektur aber muss ich noch erwähnen, die in der Ausstellung sich in hervorragender Weise bemerkbar macht und die man füglicher Weise Reklamearchitektur nennen könnte, da sie vor Allem darauf berechnet ist, die Augen des Publikums auf sich und die in ihrem Rahmen ausgestellten Gegenstände zu lenken. Auf die Kunstform kommt es dabei weniger an, als auf das bunte phantastische Aussehen. Da ist zuerst zu nennen der Salon des Photographen Hrn. Pierre Petit, ein ansehnliches kleines Palais in zwei Geschossen, von einem Kuppeldach in der Mitte bekrönt, vor allem aber als bemerkenswerth der Salon de Photosculpture des Hrn. — von etwas orientalischer Dekoration und Farbe, die Kuppel seines Glasdaches mit weithin leuchtenden Glaskugeln verziert. Das Gebäude ihres Kollegen, des Hrn. Numa Blanc ist leider ein noch immer unvollendeter Bau, der aber seiner Anlage nach Aehnliches zu werden verspricht. Hinter den Photo-

sächsische Ingenieurwesen ein Monument (event. eine Gedächtnisstafel) gesetzt werden, für welches der geeignete Platz mit dem Direktorium der genannten Gesellschaft vereinbart werden soll. Als Ort der nächsten Zusammenkunft wurde, mit Rücksicht auf die daselbst stattfindende Industrie-Ausstellung, Chemnitz vorgeschlagen und allseitig angenommen; der Stand des Vereins-Vermögens wurde auf 2544 Thl. angegeben.

Hieran schlossen sich einige Vorträge. Hr. Architekt Dr. Mothes sprach über den Baustil der Zukunft, für den er namentlich aus den grossartigen technischen Anlagen, welche die Neuzeit bei ihren Eisenbahnen geschaffen hat, die entscheidenden Elemente der Entwickelung erhoffte. Es folgte ein Vortrag über den Einsturz des Gasometer-Bassins in der Neustädter Gas-Anstalt zu Dresden, sowie der Bericht der Kommission über die Sprengversuche mit Nitro-Glycerin.

Architekten-Verein zu Berlin. Sonnabend den 1. Juni d. J. wurden die Sommer-Exkursionen des Vereins, wie angekündigt, mit einer Fahrt nach Kloster Chorin eröffnet. Die Betheiligung der Mitglieder war eine verhältnissmässig rege; mit Einschluss der Fachgenossen, die von Stettin, Neustadt und Freienwalde sich eingefunden hatten, konnte die Zahl der Theilnehmer auf 150 geschätzt werden. Von dem Bahnhofe Chorin ging es im gemeinschaftlichem Zuge nach dem ½ Meile davon entfernten Kloster. Im Klosterhofe hatte Hr. Adler sein Katheder improvisirt, um das sich in bunter Reihe Mitglieder, Gäste und Dorfbewohner lagerten. Mit grossem Interesse und dankbarer Anerkennung folgte man dem anziehenden Vortrage, der die Geschichte, die Gesammt-Anlage und die architektonische Bedeutung des herrlichen Bauwerks ausführlich erörterte, das demnächst in seinen Einzelheiten besichtigt und bewundert wurde, während der unaufhaltsame oder vielmehr unaufgehaltene Verfall desselben allseitiges Bedauern erregte. (Eine nähere Mittheilung über Kloster Chorin behalten wir uns vor).

Ernster Quartettgesang trug in den Ruinen zur angemessenen Stimmung nicht wenig bei, während in dem darauf folgenden Zusammensein vor dem Dorfkruge die allbekannte, architektonische Fröhlichkeit nicht minder ihren Ausdruck fand. Ein köstlicher Frühlingstag begünstigte den Ausflug, der alle Theilnehmer in gehobene Stimmung versetzte.

Möge gleiches Gelingen den weiteren Verlauf unserer Exkursionen geleiten!

Vermischtes.

Zur pneumatischen Kommunikation zwischen der Börse und dem Grand Hôtel in Paris wird, statt der an anderen Orten angewendeten Luftpumpen, der hydrostatische Druck aus den Wasser-Reservoiren der Stadt von 15ᵐ (ca. 48′ rh.) Steighöhe und zwar zunächst zum Komprimiren der Luft in besonderen Eisenblech-Gefässen benutzt. Es befinden sich an jeder Station 3 solcher Gefässe von 4500 Liter, die mit einander derart kommuniziren, dass, wenn das erste derselben aus den Reservoiren mit Wasser gefüllt wird, die Luft aus demselben in die beiden andern einströmen kann, aber nicht aus diesen zurück. Nachdem man das mit Wasser gefüllte erste Gefäss wieder entleert hat und Luft in dasselbe eingetreten ist, kann man zum zweitenmale das Wasser aus den Reservoiren einströmen und Luft in die beiden anderen Gefässe treiben lassen, welche alsdann hinreichend komprimirte Luft enthalten, um den Depeschen-Kolben durch die gusseiserne Röhre von 1060ᵐ (3377′rh.) Länge bei 65ᵐᵐ (2½″) Durchmesser in 60 bis 80 Sekunden zu treiben.

Der Kolben ist 14ᶜᵗᵐ (5¾″) lang und kann 40 Depeschen aufnehmen.

Die Ausgaben zum einmaligen Füllen des ersten Gefässes betragen etwa 21 Centimes. Wenn auf den beiden Stationen das Füllen der Luftgefässe abwechselnd geschieht, so kann man innerhalb 5 Minuten einen Hin- und Hergang des Kolbens erzielen. Ein elektrisches Läutewerk signalisirt die Aufgabe einer Depeschensendung, das Nahen derselben kündet sich auch ausserdem durch ein allmählig zunehmendes Getöse im Gusseisenrohre an.

(Les mondes, 1867, März)

In der Altpr. Monatsschrift macht Hr. Architekt R. Bergau in Danzig auf den Oberlehrer und **Plagiator** Hrn. Max Rosenheyn in Marienburg aufmerksam, der einen Aufsatz des Hrn. Bergau über den Dom zu Marienwerder wörtlich abgeschrieben und an die Romberg'sche Bauzeitung als Original-Arbeit eingesandt hat. Da derselbe Herr, der seiner Zeit eine sehr individuell gehaltene Schrift des Professor J. C. Schultz „über alterthümliche Gegenstände der bildenden Kunst in Danzig" als Original-Korrespondenz an die Dioskuren geschickt hatte, es bei seinem Treiben vorzugsweise auf Mittheilungen aus der Kunst-Litteratur abgesehen zu haben scheint, so wollen wir auch unsere Mitarbeiter vor demselben gewarnt haben.

Wir wollen jedoch nicht unterlassen dabei zu erwähnen, dass die Romberg'sche Bauzeitung an und für sich ihren Stoff auf billige Weise zu beschaffen scheint. Auch wir fanden einen Aufsatz u. Bl. über die National-Galerie zu Berlin ohne Angabe der Quelle wörtlich darin abgedruckt. Dass einzelne ihrer Mitarbeiter mit dem Materiale, das nicht ihr geistiges Eigenthum, sondern nur in amtlicher Eigenschaft für sie zugänglich ist, etwas willkürlich zu schalten scheinen, fällt allerdings wohl nicht dem Blatte zur Last. —

Um das Durchdringen des Wassers durch Zement zu

---

graphen haben die Fabrikanten indischer Shawls nicht zurückbleiben wollen, Drei von ihnen haben für die Schaustellung ihrer farbenreichen Gewebe Pavillons erbaut. Der eine in reichem zierlichen Renaissancestil, der zweite einen bunten Holzbau mit zwei schlanken Spitzen, der dritte endlich hat einen thatsächlich indischen Bau hergestellt mit bunten geschweiften Dächern und vergoldeten Elephanten.

In scharfem Gegensatz hierzu steht dann eine letzte Gruppe Gebäude, die trotz ihrer einfachen Form nicht weniger die Aufmerksamkeit auf sich zieht, die Arbeiterhäuser. Pariser Arbeiter haben mit Unterstützung des Kaisers für 20,000 Frcs. ein Haus im Park hergestellt, von zwei Geschossen mit der üblichen französischen Mansarde. Eingang und Treppe liegen in der Mitte, im Erdgeschoss zwei Wohnungen mit Läden, in den Geschossen darüber noch je zwei Wohnungen, drei Zimmer und Küchen enthaltend, also im Ganzen Raum für sechs Familien. Pariser Verhältnisse, — möglichste Rentabilität bei den hohen Bodenpreisen — machen sich natürlich in dieser Anordnung geltend, machen sich geltend in den kleinen Abmessungen der Räume — die Küche z. B. hat eine Grösse von 1,25ᵐ· auf 2,10ᵐ· — in den geringen Etagenhöhen, in den in gesundheitlicher Beziehung nicht zu billigenden Dachwohnungen unmittelbar unter der Zinkbedeckung. Das gesammte Meublement des Hauses zeigt jene billige Fabrikwaare, die in der Regel sich bei wenig bemittelten, doch etwas dabei auf äusseren Anstand haltenden Leuten vorfindet, das ganze Haus erscheint überhaupt mehr für diese Klasse, für den kleinen selbstständigen Handwerker bestimmt.

Im Gegensatz hierzu steht ein Haus aus der Arbeiterkolonie von Mühlhausen, vier in den Eingängen getrennte Wohnungen mit Erdgeschoss, erstem Stock und Dachboden enthaltend. Das Haus, von massiver Konstruktion mit vortretendem Ziegeldach, steht frei in einem Gärtchen, die Zimmer sind hoch und geräumig und das braun angestrichene Meublement, die grossen Spinde und gestreiften Betten brachten mich mit einem Schlage aus Paris an den Rhein und in den Schwarzwald. Dass ich daher diese Anlage, abgesehen von ihrer besseren Anordnung, vorziehe, versteht sich von selber. Ein anderes Haus, im Auftrage des Kaisers selbst, in der Avenue la Bourdonnaye erbaut, ein Häuschen von Jassy et Co., aus Eisenstützen mit Zwischenmauern von Hohlziegeln auf hoher Kante, nur für eine Familie bestimmt, schliessen sich eng an den Pariser Typus, während die Häuser der Kohlenarbeiter, von Blanzy, sich dem Mühlhausener nähern. Dass man in Mühlhausen bei der Organisation des ganzen Arbeiterdorfes auch Preise aussetzt für Ordnung und Reinlichkeit in den Familien, mag als echt französicher Zopf hier erwähnt werden.

(Schluss folgt.)

verhüten, ist nach einer Mittheilung aus England vor Allem bei der Bereitung des Zements darauf zu sehen, dass kein lehmhaltiger, sondern scharfer Sand verwendet wird; sodann muss der Zement, nachdem er vollständig trocken ist, dreimal mit heissem Oel überstrichen oder (bei horizontalen Flächen) übergossen werden. Das Oel durchdringt den Zement vollständig, verhütet das Abblättern desselben, verhindert das Eindringen von Wasser und bildet zugleich den Untergrund für den Anstrich.

Schutz des geistigen Eigenthums ist eine berechtigte Forderung, die leider bei sehr vielen Leistungen des Architekten wenig Berücksichtigung erfährt. Am Wenigsten fast bei Gegenständen des Kunstgewerbes, wo oft der Fabrikant, der Nichts weiter geliefert hat, als das Material der Ausführung, den Ruhm einerntet, welcher zunächst der schöpferischen Idee des Künstlers gebührt. So erwähnt der Bericht der „National-Zeitung" über die Pariser Weltausstellung schon zum zweiten Male einer sehr schön erfundenen und korrekt gegossenen Wendeltreppe aus der Eisengiesserei des Hrn. Kommerzienraths Krause in Neusalz, welche bei der Eröffnung der Ausstellung, nach der Mittheilung dieses Berichterstatters, die besondere Aufmerksamkeit des Kaisers Napoleon, sowohl durch die Genialität der Erfindung, die vollständig dem Materiale angepasst ist, als durch die Genauigkeit in der Ausführung erregt hat. Der Künstler, der das Projekt erfunden, Baumeister Kolscher in Berlin, bleibt ungenannt.

Bei den Gründungs-Arbeiten der 21. Gemeinde-Schule in der Neuen Friedrichsstrasse No. 32, unweit der Rochbrücke, wurden in diesen Tagen in der Tiefe von 14 Fuss unter dem jetzigen Terrain Reste von Mauerwerk entdeckt, welche fast parallel mit dem sogenannten Königsgraben fort zu laufen schienen. Die Mauerreste bestanden aus Kalkbruchsteinen und Kalkmörtel, und hat eine nähere Untersuchung ergeben, dass dieselben unbedingt den ältesten Festungswerken Berlins, welche in die Zeit des 13. Jahrhunderts fallen, angehören dürften. Auf der dem VII. Bande der „Märkischen Forschungen" beigegebenen Karte sind die hier in Betracht kommenden Festungsmauern blau verzeichnet, und stimmt die Situation genau mit den aufgefundenen Steinresten überein.

Unweit der Mauer selbst fand sich ferner in gleicher Tiefe eine ca. 15" starke Kalkschicht mit einer Spur von Bretterunterlage, in welcher die Reste einer Kalklöschbank zu erkennen waren. — Für manche Leser Ihres Blattes dürfte diese Notiz nicht ohne Interesse sein.

Aus der Fachlitteratur.

In **Heusinger von Waldegg's Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens**, Heft 3, finden sich unter anderen folgende Originalartikel.

1. Ramsbottom's Zwerglokomotive. Der Maschinen-Ingenieur der London- und North-Western-Bahn, John Ramsbottom, hat eine kleine Tendermaschine für ein Schienengeleise von 18" Spurweite gebaut, welche den Materialientransport in seinen Werkstätten besorgt. Sie hat 2' 4" grösste Breite, 7' Länge und 5' Höhe und zieht bei einer Geschwindigkeit von 3 Metern Lasten von 300 Ctr. durch Kurven von 15' Radius. Ihr Gewicht beträgt bei vollständiger Füllung 30 Ztr. Zu Anfang fiel sie beim Wenden einige Male um, wurde aber schnell von einigen Arbeitern wieder aufgerichtet und lief weiter, hat auch noch nie ein Unglück angerichtet. Die Konstruktion ist ausführlich beschrieben und in fünf Figuren dargestellt. Eine zweite derartige Maschine ist im Bau.

2. Eiserner Gradientenzeiger der ostholsteinischen Bahn, von Wollheim. In eine gusseiserne Säule werden Arme von gleichem Material nach Bedürfniss horizontal oder schräge eingesteckt. Der Fuss ist nicht für eine direkte Aufstellung, sondern zum Aufsetzen auf einen eingerammten Pfahl geformt. Das Gewicht beträgt 150 Pfd., die Kosten des fertig aufgestellten Neigungsweisers 8 Thlr.

3. Die Speisung der Lokomotiven mit Flusswasser und die Wasserstationen der St. Petersburg-Warschauer Eisenbahn, von Schneider. Um von vornherein gegen den Kesselstein bildenden kohlensauren Kalk sich zu schützen, hat man allen Wasserstationen Fluss- oder Teich-Wasser zugeführt und zwar bis 8736' weit. In acht Jahren brauchte man noch kein Siederohr herauszunehmen und man hält durch die Ersparnisse an Reparaturkosten die Zinsen des höheren Anlagekapitals für gedeckt.

4. Neue Kreuzungen mit Schaalengusspitze und breitbasigen schmiedeeisernen Leitschienen auf der Taunusbahn, von Fritz. Das Gusstück ist bei dieser Konstruktion auf 650 Pfd. reduzirt, und wird besonderer Werth darauf gelegt, dass die Leitschienen, speziell die im Hauptgeleise liegende, mehr befahrene, für sich ausgewechselt werden können. Jedenfalls geht damit die Möglichkeit verloren, die Schiene an der Stelle, wo sie in die Richtung des anderen Geleises übergeht, dem sie allmälig verlassenden Radkonus entsprechend, zu überhöhen, wenn man nicht komplizirte Konstruktionen anwenden will. Hier scheint auch die übliche Neigung der Schienen resp. Laufflächen der Kreuzungsspitze aufgegeben zu sein.

W.

Personal-Nachrichten.

Der Baurath Adolph Schweitzer in Hannover ist zum Regierungs- und Baurath ernannt. Den Eisenbahn-Direktions-Mitgliedern: Regierungs- und Baurath Hermann Weishaupt zu Elberfeld und Baurath Durlach, zur Zeit in Berlin, ist der Charakter als Geheimer Regierungs-Rath verliehen.

Am 1. Juni haben bestanden:

das Baumeister-Examen: Frz. Wilh. Th. von Haselberg aus Stralsund, Erwin Döbner aus Meiningen.

das Bauführer-Examen: Gust. Hannesen aus Ruhrort, Rud. Herm. Klein aus Faulbrück i. Schl., Eberhard von Staa aus Ruhrort.

Offene Stellen.

(Wir machen nochmals darauf aufmerksam, dass wir die offenen Stellen, falls kein Wortlaut beansprucht wird, kostenfrei veröffentlichen, müssen aber auch bitten, dass uns dieselben in frankirten Briefen mitgetheilt werden. D. Red.)

1. Bei der städtischen Bauverwaltung zu Görlitz finden geprüfte Baumeister diätarische Anstellung. Näheres siehe unter den Inseraten.

2. Ein Baumeister wird von der Königl. Fortifikation zu Neisse gesucht. Näheres unter den Inseraten.

3. Zur Ausführung von Wasserbauten an der Mosel werden 2 Bauführer gegen 45 Thlr. Diäten pro Monat gesucht. Antritt sofort oder spätestens bis 1. August. Meldungen beim Kreisbaumeister Ritter in Trier.

4. Ein Bauführer wird für die Veranschlagung eines Gefängnissgebäudes gegen 1½ Thlr. Diäten gesucht vom Bau-Inspektor Trübe in Stralsund.

5. Bei einem Chausseebau findet ein darin erfahrener oder doch im Nivelliren geübter Bauführer sogleich Anstellung gegen 1½ Thlr. Diäten, 15 Thlr. Pferdegelder pro Monat und Ersatz der Zureisekosten. Meldungen beim Kreisbaumeister Freund in Stallupönen.

6. Für den Umbau des Posthauses in Barmen wird ein Bauführer gesucht vom Baurath Hense in Elberfeld.

Die in No. 17, alinea 4 ausgeschriebene Bauführerstelle für die Ausführung von Chausseebauten ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. — In dem Aufsatze über die Bedeutung des Eisens für die Baukunst ist in No. 22 auf der Titelseite rechte Spalte, Zeile 38 v. u. „eben" statt „aber" und Zeile 28 v. u. „beleben" statt „beladen" zu lesen.

Hrn. F. E. in O. — Wir bedauern, dass Ihr Aufsatz zur Aufnahme nicht geeignet ist.

Unsern verehrten Mitarbeitern sagen wir wiederholt Dank für die reiche Einlieferung von Beiträgen und bitten entschuldigen zu wollen, wenn wir theilweise noch immer nicht Zeit zu persönlicher Antwort gefunden haben.

Architektenverein zu Berlin.

Tagesordnung der Versammlung am 8. Juni d. J.: Vorträge der Herren Perdisch und Sell.

Für die Wittwe des Herrn O. sind uns von einem früheren Bekannten desselben, durch Vermittlung des Hrn. Baumeister Orth 20 Thlr. gezahlt worden, welche wir mit bestem Dank dem Komité überwiesen haben. Die Exp. d. Arch.-Wochenbl.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 24.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 15. Juni 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Anonymität bei Konkurrenzen.

Aus einer Nummer des Architekten-Wochenblattes, die mir soeben in der Fremde unter die Hände fällt, ersehe ich, dass der Verein zu Berlin sich mit der Feststellung von Grundsätzen über das bei Konkurrenzen zu beobachtende Verfahren beschäftigt. Da ich persönlich an den Debatten hierüber nicht theilnehmen kann, so gestattet man mir wohl in diesem Blatte, als dem dazu geeigneten Organ, einige Bemerkungen über einen bei den bisherigen Konkurrenzen stets festgehaltenen Modus, den ich meiner Ueberzeugung nach im Interesse meiner Fachgenossen als entschieden überflüssig, ja gradezu als schädlich bezeichnen muss. — Ich meine die Anonymität der Bewerber bei Konkurrenzen.

Der Hauptgrund für diese Anonymität, die man in vielen Konkurrenz-Programmen sogar zu einer obligatorischen macht, indem man blos mit dem Namen des Autors bezeichnete Werke zurückzuweisen droht, beruht in der Annahme, dass unter ihrem Schutze die Person des Verfassers überhaupt verschwinde, eine völlige Gleichstellung der verschiedenen Arbeiten in dieser Hinsicht erzielt werde und das Urtheil, völlig losgelöst von persönlichen Rücksichten oder Einflüssen irgend welcher Art, nur mit dem Werke selbst und seinem Werth oder Unwerth zu thun habe. Die Anonymität soll ein Schutz sein für den einzelnen Bewerber und eine Schranke für den Richter. Nach dem gewöhnlichen Verlaufe menschlicher Dinge ist sie beides nicht. Einmal nämlich ist sie, vielfältigen Erfahrungen zu Folge für den Bewerber gar nicht vorhanden. Ich habe vielfache Konkurrenzen abspielen sehen, war selbst bei einigen betheiligt, habe aber noch von keiner gehört, bei welcher die Namen der Autoren von Entwürfen, die einige Bedeutung hatten, nicht sämmtlich vor Eröffnung ihrer Mottos ihren Mitbewerbern und der übrigen Fachgenossenschaft bekannt gewesen wären. Wir Architekten besitzen einem Entwurfe gegenüber, eine Menge von kleinen Kennzeichen in der Stilauffassung, der Darstellungsart und Behandlung, die uns sehr bald auf den Wohnort und die Schule, dann auf die Persönlichkeit des Verfassers mit einiger Sicherheit schliessen lassen. Dazu treten die persönlichen, von Mund zu Mund laufenden Notizen, tritt endlich der Umstand, dass viele Bewerber jene Anonymität gar nicht festhalten, sondern genugsam dafür sorgen, das sie als Autoren ihrer Werke am geeigneten Orte bekannt werden; kurz, es wird anfänglich bei den Konkurrenzen mit dieser Anonymität nur eine Art unschuldigen Versteckspiels getrieben. So wenig wie für die Bewerber existirt sie aus den angeführten Beispielen aber auch für den Richter, der einmal dieselben Vergleiche anstellen kann und dem man natürlich nie verfehlen wird, jene persönlichen Insinuationen reichlich zufliessen zu lassen. Ist der Richter überhaupt geneigt über das Werk hinaus die Persönlichkeit zu berücksichtigen, so wird es ihm an den nöthigen Notizen hierüber niemals fehlen; die Anonymität wird in diesem Falle aber einfach zum Deckmäntelchen, unter dem jede kleine Intrigue, ja jede grosse Kabale sich mit dem äusseren Scheine der Unpartheilichkeit abspielen lässt. Ein Richter aber, der wirklich unpartheiisch urtheilen will, wird sich hiervon wahrlich nicht abhalten lassen durch den Namen des Autors.

Ich will hiermit nicht gesagt haben, dass die persönlichen Rücksichten bei vielen unserer Konkurrenzen häufiger die Freiheit des Urtheils beeinträchtigt haben. — „Es giebt noch Richter in Deutschland, zumal wenn es Architekten sind" — Beispiele des Gegentheils sind mir leider zwar auch bekannt — ich will hier nur aussprechen, dass ich die Anonymität für ein ganz ungeeignetes Mittel halte gegen diese kleinen menschlichen Schwächen. Die Oeffentlichkeit ist hier, wie in so manchen anderen Dingen, ein unendlich reinigendes und heilsames Prinzip und der Richter, dem man von vornherein eine bestimmte Vorliebe für diesen oder jenen Autor nachsagen kann, wird sicherlich dem gesammten Publikum gegenüber reiflich zu Rathe gehen und sein Urtheil sehr genügend motiviren.

Hiermit berühre ich freilich eine andere, nicht direkt in meinen Vorwurf schlagende Anonymität, ich meine die des Urtheils. In vielen Fällen werden die Vota der Richter geheim abgegeben, in den meisten Fällen erfährt man ausser der Notiz über die vertheilten Preise nie etwas Anderes und die Motive, die der Beurtheilung zu Grunde gelegen haben, hüllen sich in ein feierliches Dunkel. Es ist dies ein nicht zu billigendes Verfahren, dessen Abhülfe energisch erstrebt werden muss und das mehr wie Alles Andere Veranlassung giebt zu den gehässigen Streitigkeiten, die nachträglich oft nach solchen Konkurrenzen folgen. Auch hier wird Oeffentlichkeit von grossem Nutzen sein.

Ich habe oben gesagt, dass die Anonymität kein Schutz für den Bewerber sei, ich behaupte weiter, dass sie in den meisten Fällen ein Schaden für ihn ist. Nicht alle Arbeiten können prämiirt und somit die Namen ihrer Autoren veröffentlicht werden; es giebt aber bei fast allen Konkurrenzen Arbeiten, die wenn auch nicht mit dem Preise gekrönt, doch ihren Autoren alle Ehre machen und allgemeine Anerkennung verdienen. Um diese Ehre und Anerkennung aber betrügt sie die Anonymität. Jüngeren Fachgenossen zumal ist bei der Einrichtung unseres Staatsbauwesens kaum eine andere Gelegenheit geboten, dem grösseren Publikum, dessen Interesse für Architektur ja auch in Deutschland ein immer lebendigeres wird, mit einem Werke gegenüber zu treten, als bei solchen Konkurrenzen, und grade das grössere Publikum, das keinen Ein-

blick in die architektonische Welt besitzt, erfährt auch den Namen des Autors nicht. Den Werth dieser öffentlichen Anerkennung und Beurtheilung aber schlage man nicht zu gering an; ist er es doch, der dem Maler in den meisten Fällen den Weg zu seinem Ruhme verschafft. Man könnte uns auf die Kunstausstellungen verweisen, aber das grosse Publikum hat für architektonische Projekte, die nicht ausgeführt sind, nur dann Interesse, wenn ein beabsichtigter Bau die Tagesfrage ausmacht. Konkurrenzen sind eben für uns Kunstausstellungen, auf die sogenannten Ausstellungen gehören nur ausgeführte Projekte. Wir Architekten aber haben um so mehr Anspruch auf öffentliche Nennung unseres Namens, als in den meisten Fällen solche Konkurrenzarbeiten eine Fülle von Zeit und geistiger wie körperlicher Anstrengung erfordern, die es uns um so mehr bedauern macht, wenn wir später einmal zufällig in der Mappe eines Kollegen eine solche Arbeit finden, die ungekannt und vergessen dort hinein gewandert ist. Je mehr die Konkurrenzen ihrer Natur nach solche vergebliche Arbeit beanspruchen, um so mehr sollte man bestrebt sein, sie von Allem zu befreien, was einer Belohnung für diese Arbeiten hindernd entgegentritt und der erste Preis von so und so viel Friedrichsd'or ist wahrlich nicht immer die höchste und letzte Belohnung!

Wenn man mir schliesslich vielleicht noch entgegenhalten will, dass die Anonymität den Namen des Architekten im Falle eines Misslingens seiner Arbeit vor einem nachtheiligen Urtheile schützt, ein Grund der wohl manchmal von Autoren, die schon einen gewissen Ruf besitzen, von Aelteren, die sich scheuen mit jedem beliebigen Jüngeren wetteifernd aufzutreten, angeführt wird, so habe ich wohl nicht nöthig diese Schwächlichkeit zu widerlegen. Es muss im Leben, wie in der Kunst jeder Mensch für seine Thaten einstehen!

Erwähnen will ich aber noch, dass die Oeffentlichkeit bei Konkurrenzen auch schon vielfach zur Anwendung gekommen ist. Oeffentlich waren die Konkurrenzen der Bildhauer für das Königsdenkmal zu Köln, für das Schillerstandbild zu Berlin, öffentlich die Konkurrenzen für die grosse Oper zu Paris, für die Nationalgalerie und den Justizpalast zu London, die augenblicklich noch in Schwebe sind und mir ist nicht bekannt, dass diese Oeffentlichkeit irgend welchen Schaden getragen.

Ich bin überzeugt im Sinne vieler Fachgenossen zu reden, wenn ich die Beseitigung dieser hohlen Formel, der Anonymität, verlange. Möge der Architektenverein nicht nur in seinem Entwurfe, möge er bei seinen eigenen Konkurrenzen in dieser Hinsicht die Initiative ergreifen. H. Stier.

Messung der Stärke des Horizontalstosses von Brandungen auf den Hafendämmen zu Stolpmünde.

Es ist bekannt, dass die Wassermasse einer überstürzenden oder brandenden Welle sich mit grosser Geschwindigkeit in horizontaler Richtung fortbewegt und auf Hindernisse, welche in ihrem Wege liegen, einen sehr heftigen Stoss ausübt. Die Wirkungen dieses Wellenstosses sind so bedeutend, dass sie in Erstaunen setzen, und man hat oft versucht, aus denselben, z. B. aus dem Gewichte und der Grösse von Steinblöcken, welche durch Wellenstoss fortbewegt waren, auf die Grösse des Stosses zu schliessen und diese in Zahlen auszudrücken. Auch hat der schottische Ingenieur Stevenson einen Apparat angewendet, durch welchen der dem Wellenstosse entsprechende Druck auf eine Scheibe von gewissem Flächen-Inhalte, sowohl am atlantischen Ozean als an der Nordsee direkt gemessen worden ist. Alles, was an derartigen Beobachtungen und Erfahrungen bekannt geworden ist, findet man zusammengestellt im 3. Theile von Hagen's Handbuch S. 99 u. folg. Dieses Material ist indess nicht so umfangreich, dass nicht jede neue direkte Messung willkommen sein sollte; überdies ist bis jetzt keine derartige an den Küsten der Ostsee angestellte Beobachtung bekannt gemacht.

Die neuen Hafenmolen zu Stolpmünde zeigten während des Baues, nach jedem bedeutenden Sturme Spuren der Kräfte, welche die Brandungen auf einzelne Theile des Werkes ausgeübt hatten; gebogene Bolzen, verschobene Holzverbindungen, gespaltene oder zerplitterte Hölzer und dergl. wurden nicht selten angetroffen und stets genau untersucht, in der Hoffnung, dass einmal ein mit einiger Sicherheit messbarer Effekt darunter gefunden werden möchte. Diese Hoffnung wurde bei einem Sturme aus Norden, der mit ausserordentlich schwerem Seegange verbunden war, im Oktober 1866 erfüllt.

Auf dem Querdamme, welcher den Hafen nach der Seite der offenen See abschliesst und daher dem stärksten Wellenangriffe ausgesetzt ist, stand ein aus zweizölligen kiefernen Bohlen gefertigter Kasten, der zur Bétonbereitung benutzt wurde; derselbe war an seiner Stelle befestigt und stützte sich mit der einen Seite in der Art gegen die Seite der festen Brücke, dass er dem Wellenstosse, wenn die Brandung über das Werk hinging, nicht ausweichen konnte. Die Seitenbohle des Kastens war aber um 6 Zoll höher als die Oberfläche der Brücke, so dass Erstere in ihrem oberen Theile dem Wellenstosse nur durch den Zusammenhang der Holzfasern Widerstand leistete, (vergl. Fig. 1) abgesehen von zwei, an den Enden der 8 Fuss langen Bohle eingeschlagenen Nägeln.

Fig. 1.

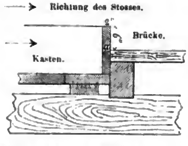
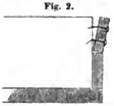


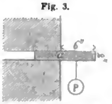
Fig. 2.



Nach dem Sturme fand sich, dass diese Bohle in der ganzen Länge bei *a* gespalten war und die Theile nur mit einigen Fasern noch an einander hingen; die Nägel waren ausgezogen (s. Fig. 2).

Auf Grund dieser Wahrnehmung liess ich von den Bohlen, aus welchen der Kasten bestand, regelmässige Stücke sägen und diese so einspannen, dass sie, im Hirnholz gemessen, auf 6 Zoll frei überstanden. Es wurde dann im Schwerpunkte der Fläche ein Gewicht angehängt und dieses allmälig vermehrt, bis das Bohlenstück in *a* abbrach. (Fig. 3) Fünf in dieser Weise ausgeführte Versuche gaben folgende Resultate für ½ Quadratfuss Fläche und 6 Zoll Länge des Bruches:

Fig. 3.



P = 900 Pfd.
864 „
766 „
1338 „
862 „
Mittel = 946 Pfd.

oder auf den Quadratfuss 1892 Pfd.

Man kann also annehmen, dass der Wellenstoss, durch welchen die Bohle auf dem Hafendamme zerbrochen wurde, einem Drucke gleichgewesen ist, der gegen 2000 Pfd. auf den Quadratfuss betragen hat. Stevenson's Apparat gab den, dem grössten beobachteten Wellenstosse entsprechenden Druck auf einen Quadratfuss an:

am atlantischen Ozean = 6083 Pfd.
an der Nordsee . . . . = 2959 „

Hübbe.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Aufstellung des Oberbaus der neuen Weserbrücke zu Bremen.

Wir hatten am 1. Juni d. J. Gelegenheit der Aufstellung des letzten Joches dieser Brücke beizuwohnen und glauben durch eine kurze Notiz über das dabei beobachtete Verfahren, wie über die Brücke selbst, das Interesse der Fachgenossen anregen zu können.

Die Brücke dient zur Ueberführung der Bremen-Oldenburger Bahn, welche dem Vernehmen nach Anfangs Juli eröffnet werden soll. Von der Neustadtseite aus gerechnet, folgen auf einander: 3 Oeffnungen, jede von 156⅓′ Weite, dann 2 Oeffnungen einer doppelarmigen Drehbrücke von je 62′ und an der Altstadtseite eine kleinere Oeffnung von 62¼′ Weite. Die Brücke hat 3 Träger für 2 Geleise, von parabolischer Form bei etwa ⅛ Pfeil, mit gekreuzten Diagonalen aus Flacheisen und Gurtungen von T Form, an den Aussenkanten ist die gedrückte Gurtung durch L Eisen abgesteift. Ausserhalb der Träger ist an jeder Seite auf Konsolen ein Fussweg angebracht. Der eiserne Oberbau für eine grosse Oeffnung wiegt 492,400 Pfd., für die kleine 129,000 Pfd., und die doppelarmige Drehbrücke, welche 168′ Gesammtlänge des Oberbaus hat, wiegt 384,500 Pfd.

Die Aufstellung der Brücke ist ähnlich wie die der Brücke bei Kowno geschehen, nämlich durch Hinfahren des auf Schiffe gelegten Oberbaus in die Brückenöffnung und Senken der Schiffe durch Einlassen von Wasser vermittelst Heber, wobei der eiserne Oberbau sich auf die Pfeiler auflegte.

Der Oberbau ist auf der etwa ½ Stunde Weges unterhalb der Brücken-Baustelle gelegenen Fabrik von C. Waltjen & Co. hergestellt. Wenn derselbe für eine Oeffnung vollständig zusammengenietet war, wurde er, ruhend auf Querhölzern, die gegen die oberen Gurtungen der Träger abgesteift waren, auf einer Art Helling bis auf ein Gerüst geschoben, welches aus 3 beholmten Pfahlreihen gebildet war. Zwischen diesen Pfahlreihen lagen zwei eiserne Schleppkähne von 400,000 Pfd. Tragkraft, mit einem hölzernen, gehörig abgesteiften Gerüste, dessen Höhe nach der jedesmaligen Wasserhöhe der Weser veränderlich, beim letzten Joch, wo der Wasserstand niedrig war, etwa 10′ über dem Schiffsdeck und 13′ über Wasser betragen mochte. Durch Auspumpen von vorher eingelassenem Wasser hoben sich die Schiffe und machten den Oberbau vom Gerüst frei, welcher nun längs des Gerüstes vorwärts bewegt und nachdem die Schiffe unter sich gehörig verbunden waren, mittelst eines Dampfers an die Brückenbaustelle geschleppt wurde.

Nachdem die Schiffe genau in die richtige Lage gebracht waren, wurden sie durch Füllen mittelst Heber um etwa 2½′ gesenkt. Das Aufstellen eines Joches erforderte mit der Fahrt von der Fabrik ab, etwa 2½ Stunde Zeit, das Senken der eingebrachten Brücke davon etwa ½ Stunde. Die ganze Operation ging bei dem eingeübten Personal und der vorzüglichen Leitung mit grosser Präzision und Sicherheit vor sich.

Das schöne Bauwerk ist in sehr kurzer Zeit hergestellt. Am 1. April 1866 begann die Fundamentirung des ersten Pfeilers in schmiedeeisernen Fangdämmen (von Pluyette zuerst bei Nogent sur Marne angewendet) und im Herbst waren alle 5 Pfeiler, welche bis etwa 12′ unter Null fundirt sind, bis 13′ über Null aufgeführt. Der eiserne Oberbau wurde erst Dezember 1866 der Firma Waltjen & Co. übertragen und war am 1. Juni d. J. fertig aufgestellt, einen Monat früher als bedungen. Die Projektirung und Ausführung der Brücke ist unter Leitung des bremischen Bau-Direktors, Herrn Berg, geschehen und hatten wir Gelegenheit, auf dessen Bureau eine Anzahl schöner und lehrreicher Photographien zu sehen, welche die verschiedenen Stadien des Baues darstellen und kontraktlich auf Kosten des Unternehmers zu liefern sind — eine Vorschrift, welche Nachahmung verdient. v. Kaven.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung vom 8. Juni 1867, Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Als Lösung der Monats-Aufgaben waren nur für den Hochbau zwei Arbeiten eingegangen, von denen eine von einem auswärtigen Mitgliede. Vom Vorsitzenden wurden Proben von sehr sauber bearbeiteten Hausteinen vorgelegt, welche von Bachem & Co. aus Königswinter und aus den Wolkenburger Brüchen eingeschickt worden waren; die von der Firma ausgesprochene Hoffnung, auch nach Berlin Aufträge zu bekommen, wird nach der Ansicht des Vorsitzenden, trotz der Vortrefflichkeit des Materials kaum verwirklicht werden können, da sich aus Sachsen und Thüringen bedeutend billigere Steine beschaffen lassen.

Hr. Perdisch legte eine bei Gelegenheit der vorjährigen Restauration der Vorderfaçade des hiesigen Zeughauses von ihm in Gemeinschaft mit Hrn. Nitschmann

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

VI.

(Schluss.)

Neben allen diesen angeführten grösseren Gebäuden und Anlagen fehlt natürlich dem französischen Parke auch nicht allerhand kleinerer künstlerischer Schmuck. Schöne Fontänen stehen an dem Haupteingange, darunter namentlich eine von Klagmann modellirte bemerkenswerth, deren vier Schaalen sitzende Gestalten tragen, eine andere von Fort, aus Kalkstein, buntes Tritonengewimmel um die Muschel der Venus her. Der Bronzeguss, die Galvanoplastik, die Thonwaaren- und Zementfabrikation haben mannigfaltige Kunstwerke aufgestellt, Statuen, Vasen, Säulen u. s. w. Selbst ein Glockenspiel fehlt nicht, das glücklicherweise bestimmt ist, mit seinen Tönen später die Einwohner von Buffalo zu erfreuen. Auch an technisch-architektonischen Gegenständen ist kein Mangel, so findet sich das Eisendach der Schlosskapelle zu Pierrefonds mit schön getriebenem Ornament, die Bekrönung der Kuppel der neuen Oper zu Paris, eine räthselhafte Krone mit Schiffsschnäbeln darstellend, schön geschliffene Marmorsäulen, Dächer aus gewelltem, gebogenem Eisenblech, endlich auch Gerüste, Hebezeuge u. s. w. Doch man wird mir verzeihen, wenn ich in der unendlichen Vielheit der ausgestellten Dinge und bei dem beschränkten Raume dieses Feuilletons mehr aufzähle und allgemein klassifizire, als eingehend technisch beschreibe und mich somit dem letzten Theil meiner Schilderung des französichen Parkes zuwende.

Der gesonderte Garten der Blumenausstellung ist von dem übrigen Park durch ein Gitter abgeschlossen, zu dem verschiedene französische Fabrikanten die Theile geliefert haben, so dass man hier eine ganze Sammlung von Gittern, vom einfachen, aus Eisenstabwerk geschmiedeten Gartengitter bis zum reichen doppelflügligen Thorwege, mit Vergoldungen und allerhand Ornament geziert, vorfindet. In seiner Mitte erhebt sich das grosse Treibhaus, ein hoher dreischiffiger Raum, eine leichte Eisenkonstruktion mit gebogenem Glasdach, vor deren Eingang ein zierlicher Pavillon aus Holzwerk, eine Konzerthalle, liegt. Im Inneren des Treibhauses blühen um die Statue der Kaiserin her mächtige Azaleen und anderer, alle 14 Tage wechselnder Blumenschmuck. Das Treibhaus liegt auf einem Hügel, von dem aus man Garten und Park überschaut, zu einem darunter liegenden Teiche rauscht ein Wasserfall über allerhand künstliches Felsenwerk hinab. Andere kleinere Treibhäuser mit den verschiedensten Heizungen und technischen Einrichtungen, zwei Aquarien, aus grotesken Steinmassen gebildet, in denen allerhand Hechte und Karpfen die Beschauer mit erstaunten Fischaugen anglotzen, liegen im Garten vertheilt, der ausserdem noch Gelegenheit bietet für die Aufstellung von Gartenmöbeln, bunten Zelten, Sonnenschirmen, kleinen Brücken, Borken- und Strohhäusern und ähnlichen Naivitäten einer in's Natürliche spielenden Phan-

gefertigte Aufnahme derselben vor und fügte einige aus den Werken von Klöden über Schlüter und von Nicolai über Berlin etc. gesammelte Notizen hinzu, aus denen hervorgeht, dass Schlüter nur an den Skulpturen, nicht aber an dem Entwurf des Gebäudes Antheil hat. Die Vorderfaçade rührt von de Bodt her, während der erste Entwurf des ganzen Gebäudes 1685 von Nehring aufgestellt ist; Schlüter hat nur ein Jahr lang die Bauleitung gehabt. Es wäre zu bedauern, wenn die mit grosser Liebe und vielem Geschick bis in's kleinste Detail ausgeführte Aufnahme des bis jetzt noch nicht publizirten Gebäudes nicht weiteren Kreisen zugänglich gemacht werden könnte. Hr. Perdisch legte ferner Photographieen nach einer von ihm gefertigten Aufnahme des einen der beiden Gensd'armenmarkt-Thürme vor.

Hr. Sell hielt hierauf einen Vortrag über die Stadt Buenos-Ayres, welcher einige interessante Blicke in die, selbst in den fünfziger Jahren d. Jahrhunderts noch sehr primitiv zu nennenden Zustände der (1580 gegründeten) Stadt thun liess. Aus der eingehenden Beschreibung der Privatgebäude (von öffentlichen Gebäuden und Kirchen ist mit Ausnahme etwa der 1843 von dem englischen Architekten Taylor erbauten protestantischen Kirche Nichts zu erwähnen!) ist besonders die schwere Decken- resp. Dachbildung hervorzuheben. Auf Balken von dem sehr elastischen Urunday-Holze werden Latten aus einem mit dem charakteristischen Namen „Beilzerbrecher“ benannten Holze gestreckt, darüber in Zement zwei Ziegelschichten im Verbande und darauf scharf gebrannte Thonplatten, ebenfalls in Zement verlegt. Das ganze Dach erhält eine geringe Neigung nach dem Hofe zu.

Der Vortragende legte ausserdem noch die Aufnahme einer angeblich aus dem 9. Jahrhundert stammenden und mit wenigen Resten der dazu gehörigen Kirche gut erhaltenen Kanzel aus Sandstein vor; dieselbe steht zu Telsch in Mähren unter freiem Himmel.

Durch ein Schreiben des Kreis-Baumeisters Herzberg aus Neisse waren folgende Fragen zur Diskussion eingesandt:

1. Kann ein und dasselbe russische Rohr Rauch aus Oefen, die in verschiedenen Stockwerken über einander stehen, aufnehmen oder (weshalb?) nicht? Rönne, Manger und „die Hütte“ bejahen, Menzel-Schwatlo und „die Vorschriften für Einrichtung und Ausstattung der preussischen Kasernen“ verneinen die Frage.

2. Unterliegen besteigbare Röhren denselben Gesetzen, wie russische oder (weshalb?) nicht?

Hr. Schwatlo stellte als Prinzip auf, dass jedes Rohr, welches gut ziehen solle, im Keller geschlossen sein müsse, folglich auch nicht durch einen Ofen, der in der darunterstehenden Etage hineingeführt werde, geöffnet werden dürfe. Dagegen habe das Zusammenführen von 3—4 Oefen ein und derselben Etage in ein entsprechend weites Rohr (für jeden Ofen 12 Quadratzoll Querschnitt gerechnet) gar kein Bedenken, wenn nur dafür gesorgt werde, dass die Zuführungen sich nicht gegenüberstehen. Das häufig im Sommer vorkommende Nichtziehen eines Rohrs könne leicht durch Anzünden eines Flackerfeuers im oberen Theile des Rohres beseitigt werden. Die zweite Frage sei unbedingt zu bejahen. Um bei den weiten Röhren, welche ausser dem Rauch noch den sogenannten Wrasen aufzunehmen haben, den Rauch der Küchenfeuerung ohne jede Gefahr ganz sicher abzuführen, habe er sich mit grossem Erfolge eines in einer Ecke des Rohres bis über den Wrasenabzug emporreichenden Thonrohres bedient.

Hr. Steuer macht auf den Uebelstand der Kombinirung von Rauch- und Wrasenabzügen bei stark gebrauchten Anlagen aufmerksam; der kondensirte Wrasen läuft dabei häufig in grossen Massen als dicke, schwarze Flüssigkeit an den Wänden herunter.

Der Vorsitzende, Hr. Boeckmann, tritt der Ansicht des Hrn. Schwatlo entgegen, indem er aus der Praxis Fälle anführt, die dafür sprechen, dass jeder Schornstein, je nachdem er:

1) warm liegt,
2) gerade und glatt hochgeführt und
3) nicht von umliegenden Höhen beherrscht ist,

eine seinem Querschnitt entsprechende Anzahl Oefen aufnehmen könne, gleichviel wo solche einmünden; stark geschleifte und schlecht geputzte Schornsteine dürfen dagegen nicht einmal zwei Oefen in sich münden lassen. Da sich die Qualitäten eines Schornsteines nicht so unbedingt voraussagen resp. beurtheilen liessen, so sei man nur ganz sicher, wenn jeder Ofen sein besonderes Rohr erhalte. Gegen das Nichtziehen der Röhren an heissen Tagen u. s. w. empfiehlt er als vielfach erprobtes Mittel, ein Flackerfeuer im unteren Theil des Rohres anzumachen.

Zu der im Fragekasten vorgefundenen Frage, betreffend Anwendbarkeit und Nutzen des Wasserglases, bemerkt der Vorsitzende, dass es sich auf Mauerwerk nicht bewährt habe, weil chemische Zersetzungen eintreten; es könnte nur allenfalls sehr troknen Mauern Schutz gewähren: im Uebrigen ist auf die technischen Journale u. s. w. zu verweisen.

---

tasie, wie sie den Schmuck herrschaftlicher Anlagen ausmachen. Weniger vollgebaut wie der übrige Park, bietet dieser Garten mit seinen grünen Rasenflächen, seinen Wasseradern ein ungemein liebliches und fröhliches Bild.

Gegenüber von diesem Garten, gegen die Ecole militaire zu, ist dann endlich noch die Ausstellung einiger landwirthschaftlichen Einrichtungen zu erwähnen, einiger Schuppen für die Ackerbau-Erzeugnisse Frankreichs, für landwirthschaftliche Maschinen. Allerhand Thiere sind in zierlichen Häuschen von Eisen und Drahtgeflecht ausgestellt und eine vollständige kleine französische Meierei liefert in einem pompejanisch dekorirten Salon die frische Milch ihrer Kühe. Hier findet sich auch noch eine Ausstellung von allerhand Zelten, vom Lagerzelte aus wasserdichtem Zeuge mit allen möglichen Bequemlichkeiten bis zum eleganten Gartenzelt mit bunten Mustern und feinen Rohrmöbeln. Als sehr geeignetes Konstruktionsmaterial findet sich für diese Zwecke hier vielfach das indische Bambusrohr verwandt.

Nach dieser Wanderung durch den französischen Park, der über die Hälfte des gesammten disponibeln Terrains einnimmt, kehre ich wiederum in das Innere, zu den Entwürfen und Zeichnungen zurück.

Neben Frankreich berühre ich hier gleich noch die architektonische Ausstellung Belgiens und der Niederlande, da dieselben in dieser Kunst sich wesentlich französischem Einflusse unterworfen zeigen.

Der Hauptrepräsentant Belgiens ist Leon Suys, unter dessen Entwürfen ich zuerst ein Palais des beaux Arts und ein Börse zu Brüssel, sodann ein Monument für den König Leopold nenne. Wenn den Grundrissen eine klare Disposition, sowie die streng durchgeführte Axentheilung der französischen Schule nachgerühmt werden muss, so zeigt dagegen die Kunstform das wenig erfreuliche Bild einer schwerfälligen unproportionirten Renaissance, die namentlich in ihren oberen Abschlüssen einem sehr plumpen und ungeschickten Zopfe verfällt. Bemerkenswerth ist in dieser Hinsicht namentlich das Monument, eine achtseitige Halle mit vier mächtigen Triumpfbogen, unter der sich das Reiterstandbild des Königs völlig verliert und die sich schwerfällig mit allerhand Statuengruppen, Löwen und Blumenguirlanden bis zu einer Viktoria emporgipfelt. Einfacher und um vieles geschmackvoller, mehr der Berliner Auffassung der Renaissance sich anschliessend ist das Badehaus zu Spaa, die Badezimmer nebst einigen Salons um einen oblongen Hof geordnet. Zwei Kirchenentwürfe von demselben Architekten, der eine namentlich von ansehnlicher Grösse, zeigen den gothischen Stil in jener zwar anscheinend reichen, in ihren Verhältnissen aber wenig glücklichen, in ihren Motiven ärmlichen Auffassung, wie sie etwa in den dreissiger Jahren zuerst bei uns in Aufnahme kam. Ein Restaurationsbau des Thurms der Kirche St. Wauden zu Mons von Vincent schliesst sich an die magre und dünne Spätgothik, in der diese Kirche erbaut ist, an. Bemerkenswerth sind dagegen zwei Kirchenentwürfe für Chatelet und Brüssel von Carpentier, dreischiffige Anlagen, beide mit einem hohen Thurm über der Kreuzung, die sich in ihrem Stile der frühen französischen, in ihren Verhältnissen mehr der besseren englischen Gothik zuwenden und einen sehr angenehmen Eindruck machen. Ein besonderes Kuriosum auf dem Gebiete des Kirchenbaues hat aber Belgien in einer Kirche zu Argen-

Vermischtes.

Die Durchstechungsarbeiten am Mont-Cénis rückten im April d. J. durch die Vervollkommnung der mechanischen Vorrichtungen täglich um 5,54m (17,65' rh.) vor, dies würde in einem Jahre 2000m (6372') Fortschreiten ergeben, während man nur auf die Hälfte gerechnet hatte. Bei einem ähnlich günstigen Resultat hofft man die Durchstechung am St. Gotthard in 9 Jahren zu vollenden, während 11 Jahr veranschlagt sind. Wenn aber der Schacht bei Andermatt benutzt würde, um einen dritten Angriffspunkt für die Maschinen zu gewinnen, so könnten die Arbeiten in etwa 8⅓ Jahren beendet sein.

(Dingler's polyt. J.)

In Betreff des hydraulischen Motors von de la Fontaine, dessen wir in No. 7. d. Bl. auch gedachten, schreibt jetzt Herr R. Stänz, Ingenieur in Aarau, dem Dingl. polyt. J., dass „diese Erfindung nicht ganz neu“ und von ihm „schon im Jahre 1861 gemacht und dem Bureau des Herrn Armengand in Paris mitgetheilt“ sei.

In der Sitzung der „London Architectural-Association“ vom 10. Mai, war der Antrag gestellt, „zu beschliessen, dass in Zukunft in alle Bankontrakte ein Paragraph aufgenommen werde, nach dem bei Differenzen zwischen dem Architekten und den Handwerksleuten die Entscheidung einem Schiedsrichter übertragen sei.“ Der Vorsitzende stellte den Gegenantrag „dass die Berufung eines Schiedsrichters in streitigen Fällen für nicht zulässig erklärt werden solle.“ Bei der Begründung desselben hob er hervor, dass die Zulassung eines Schiedsrichters meist nur zu kostspieligen Prozessen führe und dass es sowohl für die gute Ausführung eines Baues, als auch für das Ansehen und Vertrauen des Architekten beim Publikum von grösster Wichtigkeit sei, dass diesem die alleinige Entscheidung über die Ausführung eines Baues zustehe. Bei der Abstimmung entschied sich die Majorität für den Antrag des Vorsitzenden.

Am 27. Mai fand zu München die Enthüllung der Standbilder Friedrich von Gärtner's und Leò von Klenze's Statt. Bei Lebzeiten geadelt, nach dem Tode in Erz gegossen — wer von den Architekten darin seinen Lohn und seine Unsterblichkeit sucht, er mag sich's einen Sporn sein lassen! Die Aufstellung unseres Berliner Schinkel-Standbildes vor der Bauakademie dürfte sich noch einige Jahre verzögern!

Aus der Fachlitteratur.

Gewerbehalle, redigirt von Wilhelm Bäumer und Julius Schnorr, Verlag von J. Engelhorn in Stuttgart.

Das Bedürfniss nach Wiederbelebung unserer Kunst-Industrie ist ein allgemein anerkanntes geworden. In Bezug auf die ästhetische Gestaltung unseres Hausrathes, der Möbel und Stoffe, der Gefässe, der Schmuck-Gegenstände u. s. w. stehen Geschmack der Künstler und Geschmack des Publikums noch im schroffem Gegensatze; und doch kann von einer Blüthe der Kunst so lange nicht die Rede sein, als dieselbe nur als seltenes Pflänzchen auf Akademien gehegt und von wenigen Auserwählten gewürdigt wird, in dem Herzen des Volkes aber keine Wurzel geschlagen hat. Die Mittel, wie dem abzuhelfen sei, sind von Künstlern und Kunstfreunden in Deutschland längst schon eifrig erwogen worden — Schinkels Bestrebungen und Erfolge nach dieser Richtung sind bekannt — und in letzter Zeit ist diese Frage durch die in Wien bereits zur Ausführung gekommene, für Berlin projektirte Errichtung eines Kunst- und Gewerbe-Museums nach englischem Vorbilde wieder in den Vordergrund getreten. Jedenfalls ist man darin einig geworden, dass die Abhilfe von unten herauf angebahnt werden müsse, dass es gilt den Kunstsinn bei den Vertretern des Gewerbestandes zu erwecken und zu fördern, und dass es zunächst darauf ankömmt ihnen bessere Muster in die Hand zu geben, als ihnen bisher (meist aus französischer Quelle) zu Gebote standen.

Es ist Pflicht der technischen Presse, wiederholt auf ein Unternehmen aufmerksam zu machen, welches diesen Zweck bereits seit 4 Jahren mit unermüdetem Eifer und grossem Erfolge erstrebt. Die ungewöhnliche Verbreitung der Stuttgarter Gewerbehalle in allen Gegenden Deutschlands und in allen Kreisen des Handwerks ist der beste Beweis dafür, dass es dem deutschen Handwerker an der Einsicht seiner bisherigen Schwäche und Hilflosigkeit in Bezug auf künstlerische Erfindung und Auffassung und an dem ernsten Streben sich diese anzueignen, wahrlich nicht fehlt.

Die äussere Einrichtung der Gewerbehalle dürfte sehr vielen unserer Leser bekannt sein. Ihren Haupt-Inhalt bilden die in Holzschnitt dargestellten Zeichnungen ausgeführter Arbeiten aus dem Gebiete der gesammten Kunst-Industrie, deren Details, soweit dies nöthig ist, meist in natürlicher Grösse

---

teuil, von Carlier 1860 erbaut, geliefert. Die Kirche ist nämlich aus Gusseisen. Eine gewöhnliche dreischiffige Anlage mit einem Thurm, in recht schlechten aber ziemlich reichen gothischen Formen ist hergestellt, indem um die möglichst sparsamen Ziegelpfeiler Gusseisenstücke gesetzt sind, an denen dann weiter mit Flanschen und Schrauben die gesammte übrige gusseiserne Architektur befestigt ist. Die Konstruktion ist sorgfältig in Zeichnungen dargelegt. Ausser einigen Villen, die sich ganz dem französischen Typus anschliessen, ist im Inneren des Ausstellungspalastes über Belgien weiter nichts zu erwähnen. Im Park hat es nur einen einfachen Annex, einen Oberlichtsaal mit Vorhalle, für seine Bilder, zwei andere einfache Holzbauten für seine Bergwerksprodukte, sein Eisenbahnmaterial aufgestellt und einige Statuen, zumal ein merkwürdiges Thor, auf dessen Bogen zwei kolossale Giganten unbequem gelagert sind. Erwähnenswerth sind noch im Park einige Säulen und Platten, Proben des schönen dunkelschwarzen belgischen Marmors.

Weniger noch ist von Holland zu berichten. Hier hat Cuypers seinen gekrönten Entwurf für das König Wilhelms-Museum zu Amsterdam ausgestellt, ein Renaissancebau, halb mittelalterlich, mit hohem Giebeldach und zahlreichen Dachfenstern, die inneren Säle mit einer spitzbogigen Holdecke, in welche die Dachfenster in mittelalterlicher Weise einschneiden, geschlossen. Von demselben ist der Entwurf einer Kirche zu Amsterdam ausgestellt, eine grosse Anlage mit Querschiff und fünf Thürmen im Aeusseren, ausserdem die Restaurationspläne zu den Kirchen von Rurmonde und Nymwegen, romanische Kirchen rheinischen Charakters. J. van Soolen hat eine Pfarrkirche ausgestellt, abwechselnd aus Ziegel und Haustein auszuführen, in dem Rundbogenstil und dem bunten Aussehen oberrheinischer Anlagen; Bouwens van der Boyen schliesslich den Entwurf zu der Villa des Herrn E. Pereire zu Paris, durchaus dem Typus dieser höchst eleganten, immer reich und bunten, aber nicht immer geschmackvoll schönen Anlagen in Paris nachgebildet.

Im holländischen Parke ist zumeist erwähnenswerth die ziemlich ausgedehnte Anlage einer holländischen Meierei. Ein Stall für 24 Kühe, daneben die Räume für Milch und Käsebereitung mit allen hierzu erforderlichen blanken und sanbergehaltenen Geräthschaften, ein Paar Zimmer für den Verwalter, mit der holländischen Schlafeinrichtung, die das Bett in einen verschliessbaren Wandschrank verlegt, sie geben ein recht interessantes Bild dieser geräumigen, verständig angelegten, äusserst sauberen holländischen Bauten. Mehr freilich lockt das Publikum die daneben belegene Diamantschleiferei von Coster an, in der diese kostbaren Steine und Steinchen vor den Augen desselben geschliffen und facettirt werden. Auch Holland hat für seine Bilder eine kleine Kunsthalle erbaut. Es hat, man verzeihe mir die Abschweifung, in derselben der Genremalerei ein neues Feld geöffnet. — Neben den Volkstrachtenbildern Deutschlands, den mittelalterlichen Kostümbildern Belgiens, den Rokkokobildern Frankreichs, bringt es uns das ägyptische Genrebild. Brillant gemalte und historisch treue Szenen aus dem Privatleben der Aegypter zu den Zeiten König Pharao's! — Jedenfalls für die Herren Maler eine dankenswerthe Erweiterung dieses schon etwas monotonen Feldes! —

— δ —

auf einem besonderen Bogen beigefügt sind. Charakteristische Ornamente aus den einzelnen Stilarten werden als Motive für eigne Erfindung mitgetheilt. Im Texte erfolgen (öfters sehr reizvolle) Aufsätze über Stil und Kunst in den Gewerben etc., und Notizen resp. Rezepte für allerlei technische Hülfsmittel.

Es ist im Allgemeinen ersichtlich, dass das Bestreben der Herausgeber mehr darauf gerichtet ist, Vorbilder zur unmittelbaren Reproduktion zu liefern, als durch dieselben blos künstlerisch anzuregen, wie dies im idealen Sinne wohl der Haupt-Zweck eines derartigen Organs sein sollte. Da aber, um für Anregung empfänglich zu sein, ein höherer Grad künstlerischer Vorbildung nöthig ist, als ihn der deutsche Handwerkerstand gegenwärtig schon besitzt, so wollen wir unter den bestehenden Verhältnissen darob nicht rechten. Auch andere Aussetzungen, die wir als Architekten zu machen hätten, so z. B., dass die mitgetheilten Zeichnungen in der Ausführung nicht immer gleich sind (die Darstellungsweise der Gewerbehalle eignet sich besser für Gegenstände mittelalterlichen Stils als für antike Formen, und Darstellungen wie die eines Akanthusblattes in Heft 1 d. Jahrgangs können ein Auge, das in den Feinheiten griechischer Plastik geschult ist, unmöglich befriedigen), sowie dass die Details in natürlicher Grösse künstlerisch meist tief unter den Holzschnitten stehen, wollen wir mehr andeuten, als ausführlich erörtern.

Für den Architekten aber erfüllt die Gewerbehalle nichts destoweniger gerade jenen Zweck, den wir oben als idealsten hervorhoben, den der Anregung. Es dürfte keine andere Zeitschrift geben, in welcher sich so sehr die verschiedenen Richtungen deutscher Kunst, wie sie die einzelnen Schulen erzeugt haben oder wie sie in origineller Entwickelung entstanden sind, wiederspiegeln, aus der man daher in so verschiedener Auffassung künstlerischer Konzeption sich bilden, aus der man eine so reiche Fülle von Ideen schöpfen könnte. Daran, dass nicht alle Entwürfe, die mitgetheilt werden, auf gleicher Höhe stehen, dass man wohl hier und da den einen sogar mit Missfallen bemerkt hat, wird man sich sicher nicht stossen; der künstlerischen Standpunkte sind eben gar zu viele und mag auch jeder den seinen für den einzig richtigen halten, so wird er doch keinem, der von ernstem Streben getragen wird, die Berechtigung versagen dürfen.

Wir empfehlen die Gewerbehalle allen Fachgenossen, sowohl zum eigenen Studium wie zur Verbreitung in den Handwerkerkreisen, die ihrem Einflusse zugänglich sind.

Nouvelles Annales de la Construction von Oppermann, 13. Jahrg. Februar u. März 1867.

Das Marinehospital Clermont-Tonnère zu Brest, ist nach den Entwürfen des Herrn Lamblardie für ca. 580,000 Thlr. ausgeführt. Die Krankensäle von 200′ Länge und 28′ Breite laufen in 55′ Entfernung einander parallel und sind nur an den Enden durch Verwaltungsgebäude und bedeckte Galerien zum Umhergehen der Kranken verbunden. Die Anstalt ist auf 1212 Personen berechnet, wobei auf den Kopf 318□′ nicht bebauter und 103,8□′ bebauter Grundfläche kommen. —

Im geschichtlichen Hinblick auf die Hafenarbeiten bei Cette wird mit Hinweis auf 2 Tafeln des vorigen Jahrganges erörtert, dass die Anschwemmungen die Hauptfeinde der Häfen sind; ferner werden die Kraft und die Eigenheiten der dortigen Winde betrachtet. Nach den mit Stevenson's Dynamometer bei Cette und Cherbourg, bei Bellrock und Serryvor (Schottland) gemachten Beobachtungen kann man im Ozean den grössten Wellendruck auf 14—1500 Zoll-Pfd., im Mittelmeer dagegen auf 1000 Zoll-Pfd. pr. □′ schätzen. Beobachtungen über die Stärke und Geschwindigkeit der Strömungen, die bei Cette angestellt sind, haben dieselbe zu 1,178′ bei schwachem S. O. Wind, zu 2,85 bis 3,8′ bei starken Winden erkennen lassen. Die Masse der jährlichen Anschwemmung wird auf 2580 bis 2900 Kbfss. berechnet. —

Die pariser Neubauten erfordern nach dem Bericht des Seinepräfekten für 1867 die Summe von ca. 12 Mill. Thlr., deren einzelne Posten genannt werden; die Hälfte der Summe wird allein von den seit 1851 betriebenen Verschönerungsbauten verschlungen. —

Die wichtigern Departementsbauten (Bauten in den Provinzen) bestanden im Januar 1867 aus 4 Bauwerken des Wege- und Brückengebiets; 13 do. zur Verbesserung der innern Schiffahrt; 10 do. in Seehäfen und 6 do. von Eisenbahnlinien. —

Die telegraphische Uebersicht erörtert überseeische, im Bau begriffene Telegraphenlinien; nämlich: die asiatische Linie über die Behringsstrasse, das sibirische Kabel durch die Meerenge von Kerth, die chinesische Linie zwischen Tientsin und Kiakta an der russischen Grenze und das Telegraphennetz der Argentinischen Republik. —

In der Fortsetzung der Abhandlung über künstliche Seehäfen wird bezüglich der Anfertigung von Betonblöcken für Hafenbauten hervorgehoben, dass der Transport der fertigen 100 bis 125 Centner schweren Blöcke besondre Anstalten verlangt, welche bei den Hafenarbeiten von Algier und Marseille einen hohen Grad von Vollkommenheit erreichten; die Vorzüge dieser Anstalten werden in mehren Kapiteln mit Hülfe zweier Tafeln gut erläutert.

Ns.

Konkurrenzen.

Preisausschreiben des Sächsischen Ingenieur-Vereins für Bildhauer und Architekten.

Denkmal für den Geh. Baurath, Major a. D. C. T. Kunze, Erbauer der Leipzig-Dredener Eisenbahn, der ersten grösseren Eisenbahn Deutschlands. Das Denkmal für welches der Verein eine Summe von 500 Thaler ausgesetzt hat, soll in Form einer Büste resp. Gedächtnisstafel auf dem mittleren Theile des Perrons des Leipziger Bahnhofes zu Dresden errichtet werden. Zeichnungen der architektonischen Umgebung sind von Hrn. Ober-Ingenieur Pöge daselbst zu beziehen. Die Einsendung der Entwürfe (in üblicher Weise durch ein Motto bezeichnet) muss bis zum 1. August d. J. an den Sekretär des Vereins, Professor Dr. Hartig zu Dresden erfolgen. Preisrichter: Bildhauer Hänel, Architekt Eberhard, Bildhauer Schilling. Erster Preis 10 Louisd'or, zweiter Preis 5 Louisd'or.

Personal-Nachrichten.

Der Baumeister Goebel ist zum Kreis-Baumeister in Hoyerswerda ernannt worden.

Versetzt sind: Der Kreis-Baumeister Weinert zu Hoyerswerda nach Grünberg. Der Kreis-Baumeister Friedrich Wilhelm Lange zu Crefeld nach Gladbach.

Offene Stellen.

1. Die Stelle eines Stadtbauraths in Liegnitz soll zum 1. Oktober anderweit besetzt werden. Näheres u. d. Inseraten.

2. Zur Leitung eines kleinen Brückenbaues und zur Veranschlagung von Chausseebau-Projekten wird ein Bauführer auf mehre Monate gegen 1⅓ Thlr. Diäten gesucht. Antritt spätestens zum 1. Juli d. J. Meldungen beim Bau-Inspektor Spannagel zu Recklinghausen bei Dortmund.

3. Ein Bauführer wird zur Ausführung eines nur drei Stationen langen Chausseebaues auf 3 Monate gegen reglementsmässige Diäten gesucht. Meldungen beim Bauinsp. Schumann in Schleusingen.

Die in No. 20, alinea 4 ausgeschriebene Stelle für einen Bauassistenten bei einem Kirchenbau in Westphalen ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Wir ersuchen unsere verehrten Mitarbeiter, welche wir um ein Referat über die Organisation des Bauwesens in ihrem Heimat-Lande gebeten haben, um freundlichen Bescheid, ob wir dasselbe erwarten dürfen. Wir wünschen mit den betreffenden Artikeln recht bald abschliessen zu können.

Herrn Sch. in Marienburg. — Kalorische Maschinen wurden vor etwa acht Jahren mit grossem Jubel begrüsst, weil man sich alles Mögliche von ihnen versprach; da sich aber nur sehr wenig davon erfüllte, so sind sie heute fast vergessen oder treten nur noch als Kuriosa auf. Bei der hohen Temperatur brennt nämlich nicht nur die Feuerbuchse sehr bald durch, sondern auch alle übrigen Theile sind einer bedeutenden Abnutzung unterworfen, weil kein Schmiermaterial anwendbar ist. Die Leistung ist dabei sehr gering, meist viel kleiner als die nominelle, z. B. zeigte eine sogenannte einpferdige Maschine auf der Schweriner Ausstellung bei der Probe etwa ⅓ Pferdekraft.

Kalorische Maschinen wurden früher in Buckau und auf der Wilhelmshütte bei Sprottau vielfach gebaut, jetzt wohl kaum noch. Unseres Wissens betrug der Preis für eine Maschine von 1 Pferdekraft 650 Thlr. Theorien sind mehre darüber erschienen, unter anderen existirt ein Werk von Boetius, Hamburg 1861 bei Otto Meissner erschienen, betitelt: „Die Ericson'sche Kalorische und Lenoir's Gas-Maschine". Auch von der Gasmaschine ist Alles wieder still geworden. Wir rathen zu keiner von beiden, kleine Kräfte lassen sich viel besser durch Lokomobil-Maschinen mit Field'schen Dampfkesseln billig beschaffen, und würde eine solche in ihrem Falle besonders sich eignen.

Hrn. O. in Merseburg. — Eine Fabrik, welche fertige Fenster in Zinkguss lieferte, ist uns in Berlin nicht bekannt, doch dürfte eine Bestellung auf Metall-Fenster wohl in jeder grösseren Zink- resp. Eisengiesserei ausgeführt werden. Ob übrigens in Zink gegossene Fenster sich für die Anwendung empfehlen, und es nicht vorzuziehen ist, solche aus getriebenem Zinkblech mit Eiseneinlage herzustellen, wie dies hier meist geschieht, wollen wir dahin gestellt sein lassen. Für derartige Arbeiten können wir Ihnen beispielsweise die hiesigen Klempnermeister Peters, Strassburger, Jost, Bareila empfehlen.

Architektenverein zu Berlin.

Sonnabend, den 15. Juni 1867: Exkursion zur Besichtigung der höheren städtischen Schulen in der Prinzenresp. Dresdenerstr. und der Diakonissen-Anstalt Bethanien. Programm unter den Inseraten.

Da aller Voraussicht nach der höchste Grundwasserstand dieses Jahres vorüber ist, so ersuchen die Unterzeichneten nunmehr um schleunige Einlieferung der betreffenden Berichte (confr. Aufforderung in No. 10 dieses Blattes vom 9. März und anderer öffentlichen Blätter). Uebereinstimmende Markenschilder à Stück 7½ Sgr. sind bei den Schlossermeistern Leidig, Hirschelstrasse No. 16, Poth, Landwehrstrasse No. 24, Puls, Mittelstrasse No. 47, Riechers, Kommandantenstrasse No. 61, Spiesecke, Markgrafenstrasse No. 104, Sulke, Kleine Kirchgasse No. 3 zu haben. Formulare zu den fraglichen Berichten mit weiterer Anweisung sind ebendaselbst wie auch bei den Unterzeichneten gratis in Empfang zu nehmen.

Auf ein gründliches Resultat ist um so mehr zu hoffen, als die Betheiligung von allen Seiten, namentlich auch von Seiten der Kommunalbehörden, zugesagt ist.

E. Baltz, Rathszimmermeister, Schönebergerstrasse 13—16.
O. Busse, Reg.-Geometer, Askanischer Platz 7.
D. Barraud. Hof- u. Rathszimmermeister, Louisenstrasse 67.
Ende & Böckmann, Baumeister, Neue Wilhelmsstrasse 2.
Gust. Borstell, Rathsmaurermeister, Wilhelmsstrasse 30.
Ladermann, Brunnenmacher, Kochstrasse 40.
Rabitz, Maurermeister, Invalidenstrasse 66g.

Den Portland-Cement

aus der seit circa 10 Jahren bestehenden Fabrik

von

F. W. Grundmann zu Oppeln

welcher nach der Analyse des gerichtlich vereidigten, chemischen Sachverständigen Dr. Ziurek in Berlin **97% wirksame hydraulische Bestandtheile enthält** und daher selbst dem echten englischen Cement vorzuziehen ist, **offerirt billigst** in beliebigen Quantitäten:

Die Verwaltung.

Um Irrthümer zu vermeiden, ersucht dieselbe, genau auf die Firma zu achten — **die auch auf der Etiquette eines jeden zum Versandt kommenden Fasses zu lesen ist.** — Die Grundmann'sche Cement-Fabrik zeichnet:

Portland-Cement-Fabrik

F. W. Grundmann.

Die vergleichenden Untersuchungen des Oppelner Portland-Cementes aus der Grundmann'schen Fabrik und der besten englischen Portland-Cemente haben folgende Ergebnisse gegeben. Beste englische Cemente haben nach den von mir wiederholt ausgeführten Untersuchungen folgende Zusammensetzung:

Portland-Cement von Robins.

Bindungsfähige Kieselsäure	22,74	= 92,08 Prozent wirksame hydraulische Mörtelbestandtheile.
Thonerde	7,74	
Eisenoxyd	3,70	
Kalkerde	56,68	
Magnesia	0,57	
Kali	0,46	
Natron	0,19	
Schwefelsaure Kalkerde	1,66	= 7,59 Prozent unwirksame Bestandtheile.
Kohlensaure Kalkerde	3,50	
Unaufgeschlossener Rückstand	0,53	
Feuchtigkeit	1,90	

Portland-Cement von White and Brothers.

Bindungsfähige Kieselsäure	22,59	= 92,56 Prozent wirksame hydraulische Mörtelbestandtheile.
Thonerde	6,43	
Eisenoxyd	4,03	
Kalkerde	57,87	
Magnesia	0,55	
Kali	0,74	
Natron	0,35	
Schwefelsaure Kalkerde	2,67	= 6,51 Prozent unwirksame Bestandtheile.
Kohlensaure Kalkerde	0,84	
Unaufgeschlossener Rückstand	0,77	
Feuchtigkeit	2,23	

Portland-Cement von Knight, Bevans and Sturge.

Bindungsfähige Kieselsäure	22,30	= 95,02 Prozent wirksame hydraulische Mörtelbestandtheile.
Thonerde	9,75	
Eisenoxyd	3,31	
Kalkerde	58,17	
Magnesia	0,91	
Kali	0,41	
Natron	0,17	
Schwefelsaure Kalkerde	1,17	= 5,02 Prozent unwirksame Bestandtheile.
Kohlensaure Kalkerde	1,34	
Unaufgeschlossener Rückstand	1,06	
Feuchtigkeit	1,37	

Oppelner Portland-Cement aus der Grundmann'schen Fabrik.

Bindungsfähige Kieselsäure	23,44	= 97,41 Prozent wirksame hydraulische Mörtelbestandtheile.
Thonerde	7,57	
Eisenoxyd	2,70	
Kalkerde	61,41	
Magnesia	0,88	
Kali	0,37	
Natron	1,04	
Schwefelsaure Kalkerde	0,71	= 2,60 Prozent unwirksame Bestandtheile.
Kohlensaure Kalkerde	0,37	
Unaufgeschlossener Rückstand	1,11	
Feuchtigkeit	0,41	

Auf Grund dieser Untersuchungs-Ergebnisse und der mit den genannten Cementen vorgenommenen technischen Prüfungen geht mein pflichtgemässes Urtheil dahin: dass der Oppelner Portland-Cement aus der Grundmann'schen Fabrik **ein ganz vorzüglicher Cement** ist, und hinsichtlich seines Werthverhältnisses **dem besten englischen** Portland-Cement **gleichsteht.**

Berlin, den 6. Februar 1867.

Dr. Ziurek
gerichtlich vereideter chemischer Sachverständiger.

Haupt-Niederlage in Berlin: *J. F. Poppe & Co.*, Neue Friedrichsstrasse No. 37.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 25.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 22. Juni 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit.

(Fortsetzung aus Nr. 19.)

Bei Besprechung der anderen Gesellschafts- und Vergnügungs-Lokale, die wir neben den Theatern zu erwähnen haben, müssen wir im Allgemeinen hervorheben, dass für das Bedürfniss der verschiedenen Bevölkerungsklassen hierin sehr ungleich gesorgt ist. Berlin ist reich an allen möglichen Lokalen dieser Art und alljährlich entstehen deren neue — aber gerade an solchen Anlagen, die für die feinere Welt bestimmt sind und dadurch Gelegenheit zu besserer Ausstattung geben würden, ist immer noch ein entschiedener Mangel, ohne dass eine dahin gerichtete Bauthätigkeit sich entwickeln will. So hat Berlin viele grosse, verhältnissmässig aber recht wenige grossartige und künstlerisch ausgebildete Vergnügungs-Lokale.

Freilich besteht aus älterer Zeit das in seiner Art einzig in der Welt dastehende Kroll'sche Etablissement, aber der Abstand zwischen diesem und den im Range zunächst folgenden Lokalen ist darum um so fühlbarer. Es gilt dies, auch in Beziehung auf äusseren Umfang, namentlich von jenen Räumlichkeiten, die dem Publikum für seine Feste und Bälle zur Disposition stehen. Man weiss in der That kaum, ob die Lokale, in denen dieselben gefeiert zu werden pflegen, so mangelhaft sind, weil der Berliner (wie dem Norddeutschen ja oft schon vorgeworfen ist) keine Feste zu feiern versteht und keiner besseren bedarf, oder ob grossartige Feste sich nicht entfalten können, weil keine Räume dafür vorhanden sind. Jedenfalls ist es seltsam, dass noch immer keine vermiethbaren Fest-Lokalitäten mittleren Maasstabes bestehen, die zwei Säle umfassen, dass daher jede grössere Gesellschaft genöthigt ist in demselben Saale zu tanzen und zu speisen.

In eben so schlimmer Verlegenheit befinden sich die zahlreichen, wissenschaftlichen, wie geselligen Vereine, die in beständigem Nothstande um ein geeignetes Versammlungslokal zu schweben pflegen und schmerzlich ein Klubhaus vermissen. Als einziges Beispiel einer in jüngster Zeit erbauten Vergnügungs-Anlage, die auf dieses Bedürfniss Rücksicht genommen hat und einer etwas reicheren Ausstattung sich rühmen darf, wenn sie auch noch nicht im Entferntesten allen Ansprüchen genügen kann, mag das Etablissement „Vorwärts“ in der Luckauer Strasse erwähnt werden. Mehrfache Anstrengungen der Berliner Künstlerschaft, sich ein eignes Künstlerhaus zu gründen, bei denen auch der Architektenverein betheiligt war, sind als vollständig gescheitert anzusehen und anscheinend auch für die nächste Zukunft aussichtslos.

Restaurationen, Cafés und Konditoreien im Innern der Stadt, Etablissements, die an vielen anderen, kleineren Orten Gelegenheit zu reizvollen, ja selbst grossartigen architektonischen Anlagen gegeben haben, sind zu Berlin noch in einer unglaublichen Verfassung. Selten bei dem ursprünglichen Plane eines Gebäudes berücksichtigt und meist nur nothdürftig in vorhandenen Räumlichkeiten eingerichtet, zeigen sie erst in neuerer Zeit einige Beispiele geräumiger und eleganterer Lokale. Die meisten der zahllosen Bierhäuser Berlins sind direkt als abschreckende Höhlen zu bezeichnen und liefern einen Beweis, auf welcher niedrigen Stufe das ästhetische Bedürfniss unserer Bürgerschaft steht und was der sonst als so anspruchsvoll verschriene Berliner sich in dieser Beziehung gefallen lässt. Da wir bei Beschreibung des Wallner-Theaters den typischen Berliner Garten besserer Sorte erwähnten, so wollen wir nicht unbemerkt lassen, bis auf welches Minimum ein solcher „Garten“ in Lokalen niedrigeren Schlages herabsinken kann. Ein Raum von einigen 20' im Geviert, auf 3 Seiten umschlossen von den hohen Brandgiebeln der Nachbarhäuser, an deren unterem Theil wohl einige apfelgrüne und himmelblaue Landschaften eines Stubenmalers prangen, in der Mitte drei trübselige Kugel-Akazien — es genügt solch ein „Garten“ dem Herzen eines echten Berliners noch immer, um aufzuathmen in freier Natur!

Von anderem Charakter sind die grossen für Volksbelustigungen oder wenigstens zur Aufnahme einer grösseren Menschenmasse bestimmten Lokale im äusseren Umkreise der Stadt, als deren Repräsentanten die Brauereien gelten können. Seitdem das bairische Bier in Norddeutschland seinen siegreichen Einzug gehalten hat, ist in stetiger Reihenfolge eine sehr grosse Anzahl derartiger Etablissements auf allen Punkten des äusseren Weichbildes errichtet worden, die oft durch die geschickte Benutzung des zur Anlage der Kellereien gewählten Terrains originelle Baugruppen bilden. Grössere Säle oder Hallen sind überall damit verbunden, doch findet der Architekt an diesen, selbstverständlich so billig wie möglich und meist ziemlich geschmacklos hergestellten Bauten wenig Bemerkenswerthes. Eine Ausnahme bildet das grösste dieser Lokale, die nach einem Entwurfe Hitzig's angelegte Aktien-Brauerei auf Tivoli, welche als ein sehr hervorragendes Werk der neuesten Bauthätigkeit Berlins hier erwähnt werden muss.

Die mächtige Ausdehnung der Anlage, die sich über die ganze Südwestseite des Kreuzberges zwischen Exerzirplatz und Monument erstreckt, die theilweise bedeutende Höhen-Erhebung über das anliegende Terrain, der originelle Aufbau der vielen Einzeln-Gebäude, mit kurzen, flach-abgeschlossenen Thürmen und den zahlreichen Schornsteinen, endlich das bunte und lustige Aussehen des aus rothen und gelben Ziegeln hergestellten Mauerwerks und der flachen überhängenden Schiefer-Dächer — lassen das Etablissement schon in seiner Gesammt-Erscheinung sehr wirkungsvoll hervortreten. In

der eigentlichen Brauerei sind namentlich die riesigen, in mehren Geschossen übereinander gewölbten Kellereien bemerkenswerth; die zur Aufnahme des Publikums bestimmten Räumlichkeiten enthalten neben verschiedenen Hallen, den grössten gegenwärtig in Berlin vorhandenen Saal.

Wenn wir schliesslich noch eine Klasse von Vergnügungs-Lokalen erwähnen müssen, so gerathen wir freilich mit dem Urtheile, was wir vorhin im Allgemeinen fällten, in einigen Widerspruch, den wir mit der exzeptionellen Stellung dieser Lokale zu entschuldigen bitten. In den für die Demi-monde und ihre Verehrer bestimmten Etablissements hat sich in neuester Zeit eine sehr bedeutende Bauthätigkeit entwickelt, welche gerade die künstlerische Ausstattung derselben mit Vorliebe betrieben hat. Betrachtungen, ob es ein Ruhm für Berlin sei, die schönsten und elegantesten Lokale dieser Art zu besitzen und in dieser Beziehung Paris und London eben so weit zu übertreffen, als es sonst im Luxus gegen sie zurücksteht, wollen wir billigerweise den Sittenrichtern überlassen — auch wollen wir nicht erörtern, ob es eine sehr ehrenvolle Aufgabe der Kunst sei, jene Räume mit ihren Gebilden zu schmücken. Für den deutschen Architekten, der gewöhnt ist mit der Armseligkeit der ihm zugemessenen Mittel in stetem Kampfe zu liegen, ist es jedenfalls eine verlockende Gelegenheit, einmal seiner Phantasie frei die Zügel schiessen zu lassen. Und phantastisch sind jene Räume, auf deren nähere Schilderung wir uns natürlich nicht einlassen können, ausgestattet. Säle schimmernd im Glanze der Vergoldung und seidener Vorhänge, mit Spiegel-Wänden und Spiegel-Decken, geöffnet nach behaglichen Loggien und Nebenzimmern — nischenartige Sitzplätze um eine murmelnde Fontaine geordnet — ein römischer Hof mit seinen Arkaden, ein Tanzplatz inmitten, mit grünem Strauchwerk geziert, das Ganze mit luftigem Glasdach bedeckt, so dass eine Sommernacht auch im Winter gefeiert werden kann — maurische Salons mit dem bunten Netzwerk arabischen Ornaments übersponnen — der Garten von tausenden farbiger Lichter erhellt, die sich in flimmernden Linien zwischen den Büschen verschlingen — überall Pracht, Fülle und blendender Glanz — was Wunder, dass auch die „ehrbare" Welt sich danach drängt diese Mährchen zu schauen! Den strengsten Maasstab künstlerischer Beurtheilung darf man selbstverständlich hierbei nicht anwenden; es wäre unbillig zu verlangen, dass mit diesem bunten Spiel der Phantasie architektonische Einheit verbunden sein solle.

Hiermit dürfte die Betrachtung der gegenwärtigen architektonischen Thätigkeit Berlins in Bezug auf öffentliche Gebäude und Etablissements als abgeschlossen zu betrachten sein. Wir können uns nunmehr der letzten, eben so wichtigen Seite des Bauwesens, dem **Privat-Bau** zuwenden.

(Fortsetzung folgt.)

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

VII. Grossherzogthum Mecklenburg-Schwerin.

A. Eintheilung und Ausbildungsgang der Bautechniker.

Auch die Bautechniker in Mecklenburg gruppiren sich in drei Klassen: in Bauhandwerker, freie Architekten und Staatsbaubeamte.

1. **Bauhandwerker** (Maurer- und Zimmermeister) müssen zum selbstständigen Betrieb ihres Geschäftes die Meisterschaft durch Ablegung einer Prüfung nachweisen, welche nach erfolgter ordnungsmässiger Erlernung des Handwerks und Nachweis einer 3jährigen Lehrzeit, von welcher die Behörde nur ausnahmsweise dispensiren kann, für ganz Mecklenburg-Schwerin (excl. der Stadt Rostock, welche eine eigene Prüfungs-Kommission besitzt) in **Schwerin** vor einer Kommission, bestehend aus einem Mitgliede des Ministeriums, aus einem grossherzogl. Staats-bau-Beamten und zweien Werkmeistern, abgehalten wird.

2. **Freie Architekten**, die den Titel Architekten, Baumeister oder Zivil-Ingenieure führen, haben keinerlei Examen zu bestehen und führen ihre praktische Bauthätigkeit mit Hülfe geprüfter Werkmeister aus, die für die Solidität ihrer Arbeit der Behörde verantwortlich sind.

3. **Staatsbaubeamte.** Ihr Wirkungskreis theilt sie in Baubeamte für den Hochbau und in Baubeamte für den Chaussee-, Wasser- und Eisenbahnbau. Das Examen erstreckt sich jedoch bei jedem Einzelnen auf beide Richtungen und besteht aus einer **theoretischen** und einer **praktischen** Prüfung. Um zur theoretischen Prüfung zugelassen zu werden, ist der Nachweis der bestandenen Abiturienten-Prüfung auf einem Gymnasium, sowie des dreijährigen Studiums auf einer Bau-Akademie nöthig. Für die praktische Prüfung ist demnächst noch eine zweijährige praktische Thätigkeit bei grossherzogl. Bauten erforderlich. Während derselben führt der Kandidat den Titel „Architekt" und wird diätarisch unter einem Baubeamten mit 1 Thlr. 16 Schill. excl. baaren Verlag für Reisen honorirt. Nach bestandenem zweiten Examen und stattgehabter Vereidigung erfolgt die Ernennung zum Bau-Kondukteur durch den Grossherzog, sowie eine Erhöhung der Diäten auf 1 Thlr. 36 Schill. Nach 4 — 5 Jahren tritt die Ernennung zum Distriktsbau-Kondukteur ein mit einem festen Gehalte von 600 Thlr. excl. einer Reise-Vergütung von pro Tag 1 Thlr. 36 Schill. Als Distriktsbau-Kondukteur ist derselbe einem Landbaumeister in einem Landbau-Distrikte beigegeben. Mit dem Charakter als Baumeister, den der Grossherzog der Ancienneṫät nach ertheilt, tritt alsdann die selbstständige Verwaltung eines Baudistriktes oder eines Staatsbaues ein. In gleicher Weise erfolgt die Ernennung der Baumeister zum Landbaumeister mit einem Gehalte von 11 — 1500 Thlr., sowie der Landbaumeister zu resp. Bau-, Hofbau- und Ober-Bau-Räthen.

B. Bisherige Einrichtung der Bau-Verwaltung.

I. Unter den **Hochbauten** stehen die **Kronbauten**, sowie die **Militair-Bauten** unter besonderer Verwaltung, sowie unter besonderen Technikern. Die sogenannten **Landesbauten** an den Universitäts-, Oberappellations-Gerichts-, Kanzlei-, Straf-, Korrektions- und Irrenheil-Anstalts-Gebäuden, sowie die Bauten im Bade **Dobberan** und **Heiligendamm** sind direkt dem Staatsministerium untergeordnet, welches den Baubeamten seine Aufträge ertheilt. Dagegen stehen die **Domanialbauten** auf den Domanial-Gütern und Dörfern, sowie die Bauten an Kirchen, Pfarren, Schulen, Forstetablissements, Kommunikationswegen, Mühlen, theilweise auch an Brücken, Schleusen bei Deichen, insoweit sie nicht besonders zum Wasserbaudistrikte gehören, noch unter einer Mittel-Behörde, dem Finanz- und Forst-Kollegium. Ein Techniker führt als grossherzoglicher Kommissar und Mitglied dieses Kollegiums in Assistenz eines ihm speziell für die Kirchenbauten beigeordneten Baubeamten die Ober-Aufsicht. Als Lokal-Baubeamte fungiren in den 9 **Land-Baudistrikten** und 4 **Bau-Distrikten** Landbaumeister und Baumeister mit temporärer Beihülfe von Bau-Kondukteuren und Architekten.

II. Die **Wasser- und Chaussee-Bauten** (zu ersteren gehören die Bauten an der Elbe, Elde, Stöhr und den übrigen kleinen Flüssen, sowie die Unterhaltung des Friedrich-Franz-Kanals) stehen gleichfalls direkt unter dem Ministerium. Für den Bau und die Unterhaltung der **Staats-Eisenbahn** (Friedrich-Franz-Bahn) ist eine besondere Kommission unter dem Vorsitze eines Ministers gebildet, der ein Techniker als Eisenbahndirektor angehört. Die bestehenden Privat-Chausseen werden gleichfalls von grossherzoglichen Technikern verwaltet; die Mecklenburgische Eisenbahn ist von einer Privatgesellschaft erbaut.

H. L.

Ueber durchgehende Signale auf Eisenbahnen.

In der dritten Versammlung des Schleswig-Holsteinischen Ingenieur-Vereins (am 7. Februar 1867 zu Neumünster abgehalten) fand über das vorstehend genannte Thema eine Erörterung statt, welche wir nach dem gedruckten Protokoll des Vereins hier wiedergeben.

Hr. Direktor Dietz sprach sich in einem längeren Vortrage gegen die Zuverlässigkeit durchgehender optischer, sowie rein akustischer Signale aus und empfahl dafür ein mit einem Zeiger-Apparat kombinirtes Läutewerk.

„Die durchgehenden Signale, führte er aus, welche bestimmt seien, theils dem Bahnhofs- und Bahnpersonal, theils dem Zugpersonal, theils dem Publikum die für die Sicherheit des Betriebes nothwendigen Zeichen zu geben, seien durchschnittlich unsicherer, als sie sein sollten.

Die durchgehenden optischen Signale mögen bei klarem Wetter einigermaassen genügen, im Ganzen genügen sie nicht, ja man sei berechtigt, dieselben geradezu schädlich zu nennen. Nach der deutschen Eisenbahnstatistik von 1864 seien nämlich in Deutschland in diesem Jahre ca. 788 Meilen Staats- und ca. 1616 Meilen Privatbahnen, zusammen ca. 2404 Meilen Bahnen im Betrieb gewesen, von denen 219 Meilen Staats- und 425 Meilen Privatbahnen, zusammen 671 Meilen, mithin ca. 28% keine durchgehenden optischen Signale hatten. Nach dieser Eisenbahnstatistik für 6 Jahre (1859 bis 1864), in welcher Zeit allerdings, jedoch wohl ohne bedeutende Veränderung des oben angeführten Prozentsatzes, das Eisenbahnnetz erheblich grösser geworden sei, fanden, soweit ersichtlich, 72 Unfälle statt, zu deren Verhütung vorzüglich die durchgehenden optischen Signale bestimmt seien, als Zusammenstoss von Zügen mit Zügen und mit Fuhrwerken, oder Beschädigung von Menschen und Vieh an Wegeübergängen. — Von diesen Unfällen kamen 59 auf Bahnen mit durchgehenden optischen Signalen, 13 auf Bahnen ohne solche vor, also auf letzteren ca. 18% dieser Unfälle.

Der Grund hierfür liege nicht weit. — Im Allgemeinen sei nämlich anzunehmen, dass jeder Bahnwärter redlich bemüht ist, seinen Dienst gut zu verwalten und Schaden zu verhüten. — Wenn derselbe daher nur nach dem Fahrplan oder gegebenen Zeichen von einem passirenden Zuge für einen nachfolgenden Extrazug wisse, wann und ob ein Zug käme, so würde er zur fortwährenden Aufmerksamkeit gezwungen; werde ihm aber die Ankunft eines Zuges durch ein optisches Signal angezeigt, so werde derselbe leicht bequem und nachlässig und verlasse sich auf das optische Signal, welches jedoch durch Witterungsverhältnisse, Nachlässigkeit seiner Vormänner, oder durch sonstige Umstände, als Defektwerden des Apparats etc., unsicher sei.

Für ein besseres durchgehendes Signalsystem gelte vielfach das elektrische Läutewerk. — Es sei jedoch von praktischen Eisenbahn-Betriebs-Beamten mehrfach die Behauptung aufgestellt, dass dieses sehr bequeme Signalsystem das Bahnpersonal noch sicherer mache, als die durchgehenden optischen Signale, und gerade dadurch Unfälle veranlasst würden.

Durch diese Erwägungen sei Referent veranlasst, auf der Hamburg-Altonaer Verbindungsbahn ein besseres Signalsystem einzurichten.

Bei den voraussichtlich vielen Zügen auf dieser Bahn, bei den starken Kurven und den vielen hundert städtischen Lichtern bei Nacht, wäre ein durchgehendes optisches Signal, insbesondere ein Laternensignal bei Nacht, überaus unsicher gewesen. — Deshalb sei in den Wärterbuden bei Wegeübergängen im Niveau der Bahn vor dem Fenster ein kleiner elektro-magnetischer Klingelapparat, mit einem Zeiger versehen, angebracht, so dass, sobald diese Klingel vom Wärter überhört werde, durch ein elektromagnetisches optisches Signal, nämlich durch den Zeiger, der Wärter sowohl in der Bude wie draussen von dem Abgang eines Zuges benachrichtigt werde. — Nach Empfang eines solchen Signals, event. nach der Fahrplanszeit, habe der Wärter ein stationäres optisches Signal aufzuziehen, um dem Lokomotivführer anzuzeigen, dass bei der Ueberfahrt Alles in Ordnung sei.

Vom Oktober 1865 bis 15. Juli 1866 sei die Verbindungsbahn mit vielen nicht fahrplanmässigen, sondern mit durchaus unregelmässigen Vieh- und Kies-Zügen befahren, und habe sich dieses Signal-System durchaus bewährt.

Auf derselben Bahn jedoch, für welche die Regierung bei der Eröffnung die Einführung durchgehender optischer Signale und das Anbringen grosser elektrischer Läutewerke verlangt habe, sei ein Unglücksfall, bei dem mehre Personen verletzt wurden, dadurch herbeigeführt worden, dass ein Wärter, der sich stets auf das grosse Glocken-Signal verliess und danach das optische Signal aufzog, ohne nach denen seiner Nebenwärter zu sehen, ein Glocken-Signal überhört habe.

Es sei daher wohl mindestens in diesem Falle mit Bestimmtheit anzunehmen, dass, wenn das Glocken-Signal nicht vorhanden gewesen wäre, der Wärter, bevor er die Sperrketten niederliess, erst nach dem durchgehenden optischen Signal ausgesehen, oder wenn dieses nicht vorhanden gewesen wäre, sich nach dem Fahrplan gerichtet hätte, und das Unglück dann vermieden wäre.

Im Interesse der Sicherheit des Verkehrs sei daher eine Abänderung zu treffen.

Als am sichersten für das Passiren der Wegeübergänge dürfe der Wegfall aller durchgehenden Signale anzunehmen sein: dann müsste man sich darauf beschränken, anzuordnen, dass die Wärter an den Uebergängen dem Lokomo-

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

VI.

Die architektonische Ausstellung England's, zu deren Betrachtung ich demnächst von Frankreich aus, der Vergleichung und des Gegensatzes wegen, übergehe, kann sich mit der französischen nicht messen, weder hinsichtlich der Grösse und Anzahl der aufgehängten Blätter, noch in Hinsicht der geräumigen Aufstellung. Die englische Architektur findet sich in ein paar Verschlägen ausserhalb der eigentlichen Kunstgalerie, zwischen Möbeln, Tapeten, Thonwaaren u. s. w. angehängt und besteht grösstentheils nur aus Blättern mittleren Maasstabes, vielfach nur aus Photographien von Zeichnungen und Bauwerken. In dem kleinen Raume lassen sich dieselben aber gerade um desto bequemer betrachten und, die Namen von etwa siebzig Architekten vertretend, geben sie doch ein sehr vollständiges und übersichtliches Bild der Architektur Englands in der Neuzeit in wirklich ausgeführten Bauten oder zur Ausführung bestimmten Entwürfen. Zum grössten Theile ist von einem Gebäude hier nur eine äussere oder eine innere Perspektive des Hauptraumes, schön und glänzend getuscht, gegeben und zur Orientirung dann ein kleiner Plan des Ganzen auf dem Rande befestigt, so dass auch der Blätter im Verhältniss nicht zu viele sind, etwa 150 — eine Art und Weise, die ich grade solchen durchaus nicht immer speziell fachwissenschaftlichen Ausstellungen gegenüber, für ungemein praktisch und empfehlenswerth halte. Im Vergleich zu den vielfachen Stilnüancirungen die sich in Frankreich, mehr noch in dem später zu berührenden Deutschland in den ausgestellten Entwürfen finden, zeigt England zwei klar geschiedene Richtungen: eine gothische, zumeist der früheren einfacheren Behandlungsweise dieser Kunst in England sich zuwendende und eine zweite, die mit Zähigkeit an einer Renaissance festhält, in der der alte Palladio und die Säulenordnung noch ihr unbeschränktes Recht haben. Die letztere ist streng und steif akademisch geschult, die erstere freier, oft absichtlich malerisch sich bewegend und in jeder Hinsicht der Gegnerin überlegen. Ihr gehört das Beste an, was England überhaupt auf architektonischem Felde neuerdings geleistet. Die Individualität des Architekten aber tritt in England eigentlich etwas zurück und abgesehen von diesen beiden Richtungen, von mehr oder minder geschickter Behandlung derselben, sehen fast alle diese Projekte sich ähnlich, wie Kinder einer Familie.

Als charakteristisch in dieser Beziehung können in

tivführer ein sicheres Zeichen ihrer Anwesenheit geben, und zwar etwa fünf Minuten vor dem möglichst frühesten Passiren des Zuges.

Da jedoch zu anderen Zwecken ein durchgehendes Signal von Nutzen sei, so dürfe das rein optische und das rein akustische Signal-System, als zu unsicher, zu verwerfen, und das auf der Verbindungsbahn anfänglich eingeführte elektrische Läutewerk mit einem Zeigerapparat, der anzeigt, von welcher Seite der Zug abgegangen ist, anzuempfehlen sein. Ein solcher Zeigerapparat lasse sich auch mit dem grossen elektrischen Läutewerk unschwer verbinden.

Herr Ingenieur Tellkampf bemerkte hierzu, dass die fast nur auf deutschen Bahnen vorkommenden durchgehenden optischen Signale unter anderen auch in der jüngst erschienenen Schrift von Weber über Signalwesen als ebenso mangelhaft wie entbehrlich bezeichnet würden. Nur stationäre optische Signale (Einfahrtssignale) bei Bahnhöfen, Tunnels etc. seien als zweckmässig zu bezeichnen.

In Betreff der Unzuverlässigkeit durchgehender optischer Signale bei Nebel bemerkte Direktor Dietz im Laufe der Diskussion noch, dass oft, während in den Niederungen dichter Nebel läge und das Durchgehen der optischen Signale unmöglich mache, auf höheren Gegenden klares Wetter sei, und in Folge dessen vor mehren Jahren bei klarem Wetter auf dem Altonaer Bahnhof, wo man nicht ahnte, dass ausserhalb das optische Signal durch Nebel in den Niederungen aufgehalten sei, der Zug unerwartet angelangt und dadurch ein Unfall herbeigeführt sei.“

Bauprojekte und Bauausführungen.

Harburg, im Mai 1867. — Gestatten Sie mir einen kurzen Bericht über einige bauliche Anlagen, welche in den letzten Jahren im hiesigen neuen Stadttheile für Rechnung der städtischen Kommune von mir projektirt und ausgeführt worden sind.

Die rege Bauthätigkeit der letzten 12 Jahre, eine natürliche Folge der Zunahme des Verkehrs und der Bevölkerung von Harburg, hatte zur Anlegung eines neuen Stadttheils, dessen Ausbau inzwischen rasch vorgeschritten ist, Veranlassung gegeben.

Innerhalb des neu zu bebauenden Gebiets, zunächst der älteren Stadt, befand sich ein ca. 5 Calenb. Morgen (1½ Hect.) grosser Teich, welcher eine kleine Mühle und zugleich eine städtische Nutzwasserleitung zu speisen hatte. Derselbe befand sich, als er in den ausschliesslichen Besitz der Kommune gelangte, in einem solchen Zustande, dass er weder dem einen noch dem andern Zwecke nutzbringend entsprechen konnte, dem ersteren schon aus Mangel an genügendem Zuflusse nicht.

Es wurde daher die Benutzung des Wassers für die Mühle aufgegeben, der Teich bis auf ein kreisrundes Bassin von 75^m eingeschränkt, auf 7′ Tiefe gebracht, mit regelrechten Ufern und einer leichten Befriedigung eingefasst, der Zufluss aus dem Speisebache durch einen Kiesfilter geleitet und vor dem Eintritte des Wassers in die Wasserleitung ein zweiter Filter, Kies und Kohle, eingeschaltet.

Diese Maassregeln haben sich für die Beschaffenheit des Wassers wie für die Regelmässigkeit der Versorgung der öffentlichen Teichwasserbrunnen (im Gegensatze zu den direkt aus Quellen gespeisten Trinkwasserbrunnen) und der gewerblichen Etablissements sehr wirksam erwiesen.

Namentlich können auch die Filter derartig gereinigt werden, dass die Speisung der Leitung in der Regel keinen Augenblick unterbrochen wird.

Das dem Teiche abgewonnene Terrain, welches mindestens den Werth des doppelten Betrages aller dafür aufgewandten Kosten haben wird, wurde theils zur Bebauung, theils zur Bildung eines grösseren freien Platzes mit Strassen, Spazierwegen und Anlagen benutzt, welche sich rings an das mit klarer Fluth gefüllte Bassin anschliessen.

Für eine fast ausschliesslich auf die Steuerkraft der Bewohner angewiesene Kommune kann die Verschönerung der Stadt nicht Selbstzweck sein. Der Unterzeichnete darf sich aber glücklich schätzen, dass es ihm, wenn auch in kleinen Verhältnissen, gelungen ist, grössere Mittel, welche Behufs der Herstellung nothwendiger Bauten entweder schon verwandt sind oder in nicht allzuferner Zeit werden aufgewandt werden müssen, planmässig zugleich einem gemeinsamen Zwecke, der Bildung eines grösseren freien Platzes dienstbar zu machen, der durch Wasser- und Parkanlagen einladend, durch eine Einrahmung mit grösseren öffentlichen Gebäuden (Schule, Rathhaus, Kirche) stattlich zu werden verspricht.

Das erste der vorbezeichneten Gebäude, ein grösseres Schulhaus ist bereits ausgeführt und seiner Bestimmung übergeben.

Sämmtliche Fronten sind in annähernd gleichmässiger Ausbildung mit gelben Press- resp. Klopfziegeln aus Kirchweihe bei Uelzen verblendet, alle Sohlbänke, Gesimse, Pfeiler etc. mit gelbglasirten Backsteinfliesen (werden unter dem Namen Floren, Floorsteene, aus Holland bezogen) abgedeckt. Das Gebäude ist ca. 128′ lang und 56′ tief, enthält im Souterrain die Wohnung des Schulwärters, 1 Bossirklasse, 2 Luftheizkammern, Feuerungsräume und einen zu vermiethenden Lagerkeller, im Parterre und den 2 Etagen 12 Klassen à 22′ lang, 30′ tief, 6 Klassen à 21′ lang, 30′ tief, 2 Zeichnenklassen à 21′ lang, 36′ tief und 1 Konferenzzimmer, endlich im Dachausbau über den beiden Eckrisa-

---

der Ausstellung besonders die Konkurrenzentwürfe für einen neuen Justizpallast und ein neues Nationalmuseum zu London hervorgehoben werden, deren Photographien sich hier vorfinden, da die Entwürfe gegenwärtig noch der Entscheidung unterliegen. Die Konkurrenzen sind öffentlich, jeder Entwurf trägt den Namen seines Verfassers und stellt das Gebäude in einer grossen Zahl von inneren und äusseren Perspektiven dar, die ihre Vollendung auch in der Photographie noch erkennen lassen, für deren Anfertigung aber freilich in England, wo auch das Konkurriren ein Geschäft ist, das ein gewisses Betriebskapital fordert, in besonderen Architekturmalern geeignete Kräfte vorhanden sind. Jeden Entwurf begleitet ausserdem ein gedruckter Erläuterungsbericht, der die Motive der Anlage für die ehrenwerthen Mylords und Gentlemen auseinandersetzt.

Ich berühre zunächst die Arbeiten über den Justizpalast. Schon die Art der Grundrissanlage ist eine von kontinentalen Begriffen so verschiedene, dass ich etwas näher auf dieselbe eingehen muss. Ich wähle zu diesem Zwecke den Entwurf von Gilbert Scott, der dieselbe am Klarsten darlegt. Es handelt sich um die Bebauung eines Platzes von 700′ zu 520′ engl., mit der einen Seite an der Hauptstrasse belegen. Scott ordnet zunächst an drei Seiten des Bauplatzes Gebäudeflügel von geringer Tiefe und mehren Etagen, für die untergeordneteren Bedürfnisse des Baues; strassenähnliche Höfe trennen dieselben von dem mittleren Hauptgebäude, das an der Strasse belegen durch malerische Brücken und Uebergänge mit jenen äusseren Bauten zusammenhängt. Dieser Hauptbau zerfällt nun von Innen nach Aussen in fünf Zonen. Die Mitte nimmt ein kolossaler Hof ein, um denselben läuft als erste Zone eine Art Kreuzgang, zweischiffig und hoch, als „Salle de Pas perdus“, dann folgen von ihm zugänglich in der zweiten Zone die Sitzungssäle der 21 Gerichtshöfe, mit Oberlicht oder Licht von den kleinen Höfen erhellt, die zwischen je zwei Sälen belassen sind; dann folgen die Richterzimmer in unmittelbarem Zusammenhang mit den Gerichtshöfen, ebenfalls mit Oberlicht beleuchtet, dann wieder Korridor und endlich am äusseren Umfange in drei Geschossen die weiteren Bureauräume für Judges und Attorneys. Da der zweite Korridor sein Licht auch nur von oben erhalten kann, so hat er eine Anordnung ähnlich der in den Gefängnissen üblichen. Hauptzugänge und Vestibüle durchschneiden natürlich diese Zonen, sie stossen zusammen auf einer im mittleren Hofe belegenen Zentraltreppe unter hoher Kuppel. Die praktisch brauchbare Seite einer solchen Anlage leuchtet wohl selbst aus meiner unvollkommenen Beschreibung ein; klar ist nur, dass dieselbe nicht zu erreichen ist ohne eine Fülle von Oberlicht, von kleinen Höfen, von allerhand aussergewöhnlichen Anordnungen, aus denen freilich der Architekt oft sehr originelle Motive gebildet hat. Die Grundrisse der übrigen Projekte zeigen

liten einen Prüfungssaal und einen Sammlungssaal von je 52′ Länge und 30′ Tiefe bei 17′ Höhe bis zu den Binderbalken der frei sichtbaren Dachkonstruktion.

Die Anordnung aller Klassenräume, welche 14′ hoch sind, ist derartig, dass der Lehrer sofort bei seinem Eintritte von allen Schülern gesehen wird, dass die Schüler das Licht durch 3 grosse mit Stichbogen geschlossene Fenster von der linken Seite erhalten und dass der Fussboden unter den Subsellien um 9″ auf ca. 20′ schräg ansteigt. In den Zeichnenklassen 4 Fenster und horizontaler Fussboden.

Die Heizung erfolgt durch 2 im Keller aufgestellte Luftheizapparate von Boyer & Cons. Die Luft wird durch je einen Kanal von 16□′ Querschnitt den Heizkammern zugeführt.

Um die mechanisch mitgeführten Staubtheilchen zurückzuhalten und um der Luft zugleich mit der erforderlichen höheren Temperatur einen entsprechend grösseren Feuchtigkeitsgehalt mitzutheilen, ist vor der Mündung der Luftheizungskanäle innerhalb der Heizkammern ein durch eine kleine Wasserleitung gespeistes, mit mehreren 100 kleinen Oeffnungen versehenes Rohr angebracht, so dass die Luft nur zwischen den feinen, lauwarmen Wasserstrahlen hindurch in die Heizkammer gelangen kann. In dieser befindet sich ausserdem die Vorrichtung zur Wasserverdampfung, welche Boyer & Cons. bei ihren Apparaten anzubringen pflegen.

Die Warmluftkanäle steigen in unmittelbarer Nähe der Oefen senkrecht auf; ihr Querschnitt ist je nach der Grösse und Lage des betreffenden Raums verschieden bemessen. Die grössten Kanäle für die Parterreklassen sind 12″/18″, die kleinsten für die Räume in der 2. Etage 9″/9″ weit.

Die Ausströmungsöffnungen befinden sich 6½′ vom Fussboden und sind mit Sieben von Drahtzeug und mit Schiebern geschlossen, welche je nach Bedarf mehr oder weniger geöffnet werden können.

Die Warmluftkanäle sind übrigens bis unter die Decke der betreffenden Räume fortgeführt, aber oberhalb der Ausströmungsöffnung durch eine Drosselklappe geschlossen. Unter derselben befindet sich eine zweite, nur durch Drahtzeug geschlossene Oeffnung in denselben, durch welche, so lange nicht geheizt wird, bei geöffnetem Drosselventil die frische kühle Luft vom Freien her durch die Heizkammern eintritt.

Ein zweites System von gemauerten Röhren dient zur Abführung der verdorbenen Luft. Vom Fussboden jeder Klasse führt ein Rohr bis über Dach und ist, wenn geheizt wird, am Fussboden, wenn nicht, unter der Decke geöffnet. Die Stellvorrichtung für die Schieber, nur mit Hülfe eines Dornschlüssels zu handhaben, ist derart, dass immer ein Schieber offen sein muss.

Zur Verstärkung der Sommerventilation dient ferner noch eine mit Hülfe der Hohlmauerung der Umfangswände gewonnene Ventilationseinrichtung. Die ca. 3″ tiefen, 3′ breiten hohlen Räume der Fensterpfeiler kommuniziren am Fussboden mit der äusseren Luft durch mit der Architektur in Verbindung gebrachte Oeffnungen, an der Decke jedoch mit den Klassenräumen.

Die nach aussen führenden Oeffnungen werden für den Winter durch gut eingepasste, schwach keilförmig gearbeitete Klötze geschlossen. Hölzerne Schieber in der Fussbekleidung der Zimmer gestatten das Vorschieben oder Zurückziehen der Verschlussklötze, die auch im Sommer innerhalb der Mauer liegen bleiben.

Im Sommer dienen, soweit es die Witterung gestattet, natürlich auch die Fenster zur Erzielung des erforderlichen Luftwechsels; die unteren, ⅔ der ganzen Höhe einnehmenden Flügel sind mit Vorreibern geschlossen, die nur mit Hülfe des auch zu allen Heiz- und Ventilations-Verschlussvorrichtungen gehörigen Dornschlüssels zu öffnen sind. Von den Schülern sollen sie demnach gar nicht, und überhaupt nur ausnahmsweise geöffnet, zur Vermehrung des Luftwechsels nur die oberen Flügel benutzt werden. Da das Oeffnen derselben aber wegen der grossen Höhe der Fenster selbst von der Fensterbank aus bei den gewöhnlichen Verschlussvorrichtungen beschwerlich sein und demnach höchst wahrscheinlich ganz unterbleiben würde, so sind sie mit einer besonderen, vom Unterzeichneten konstruirten Verschlussvorrichtung versehen, welche mit Hülfe einer mit ∾ förmigem Haken versehenen hölzernen Stange das Oeffnen und Schliessen, sowie das Feststellen gegen den Wind mit Leichtigkeit gestattet.

Die Resultate der Heizung und Ventilation werden dem Anscheine nach befriedigend ausfallen; die Lufterneuerung war während der Winterperiode eine sehr lebhafte; auch über den Luftwechsel im Sommer bei geschlossnen Fenstern sprechen sich die Lehrer sehr günstig aus. Genaue Beobachtungen haben bislang noch nicht gemacht werden können.

Dagegen haben Beobachtungen mit dem Psychrometer bereits ergeben, dass die Vorrichtungen zur Anfeuchtung der Luft von sehr guter Wirkung sind.

Die Kosten des Gebäudes belaufen sich auf ca. 37,500 Thlr.

Hackländer.

Berlin. — Wie wir aus sicherer Quelle vernehmen, steht in nächster Zeit eine kleine Vergrösserung des Königlichen Opernhauses bevor. Der kleine Anbau am hinteren Giebel, welcher eine Rampe zum Bühnenraum enthält, soll ca. bis zur Höhe des Hauptgesimses emporgeführt werden. Der dadurch im Innern gewonnene Raum soll zur Vermehrung der Garderoben dienen.

---

sämmtlich eine ganz ähnliche Anlage, nur dass die Haupttreppen bald anders angeordnet, der mittlere Hof zur grossen Halle umgewandelt ist, die Nebengebäude an allen vier Seiten herlaufen und dergl.. Die Stilfassung sämmtlicher Entwürfe ist gothisch. Während Gilbert Scott noch mehr an jener symmetrischen Monumentalität festhält, die ja auch bei uns in Deutschland bei solchen Bauten niemals vernachlässigt wird und nur den vortretenden Mittelbau seiner Hauptfaçade mit zwei Thürmen schmückt, bewegt sich ein Entwurf von Waterhouse in freier, phantastischer Form und macht eine wahre mittelalterliche Stadt mit hohen und niedrigen Thürmen und Giebeldächern aus der Halle der Justitia. Waterhouse ist übrigens weitaus der geistreichste Vertreter dieser Richtung und sein Entwurf voll von allerhand reizend erfundenen Motiven und Anordnungen. Seine Architektur zeigt im Gegensatz zu der gewöhnlich „englisch“ genannten Gothik, die an den Parlamentshäusern in reichster Weise zur Geltung kam, einfachere, kurzproportionirte Formen, verwendet durchweg den Spitzbogen, schliesst sich in Details und Profilen ohne den Reichthum des späteren Maasswerkes, den früheren Epochen des Mittelalters an und schmückt sich im Aeusseren namentlich mit allerhand Streifen und bunten Mustern.

Ein Entwurf von Barry, der seinen Bau mit hoher gothischer Kuppel krönt, schliesst sich mehr an die Auffassung von Scott an, mit dem er auch die Architekturformen, eine mehr dem Deutschen sich zuwendende Gothik, gemein hat, während Seddon und Lockwood wieder frisch mit Thürmen in's Zeug gehen, ersterer zumal eine völlige Burg mit Vorwerken und massigem Donjon herstellt. Bemerkenswerth wäre schliesslich noch die Kostensumme, die in den Erläuterungen nach der Grundfläche und nach vorhandenen Ausführungen annäherungsweise geschätzt, auf ca. 2 Millionen Pfund sich beläuft.

Die Entwürfe zum National-Museum sind einfacher in der Anlage, das Rechteck des Bauplatzes — die eine Front läuft nicht ganz rechtwinklich gegen die übrigen — ist geschlossen bebaut mit Oberlichtsälen, in der Mitte ein grosses Treppenhaus, eine Zentralhalle. Die Entwürfe von M. Barry, J. Murray und Cuthbert Brodrick zeigen sämmtlich in der Ansicht jene im Eingange erwähnte Renaissance mit langen Säulenhallen auf gequaderten Unterbauten, Kuppeln oder Tempeln über der Gebäudemitte, ganz ehrenwerth und frei von allem Uebermuth, aber auch herzlich langweilig. Ein Entwurf von Owen Jones für Ziegelbau zeigt die Formen, die die Renaissance diesem Material in Italien gegeben, während Somers Clarke die italienische Gothik angewendet und namentlich in der grossen inneren Halle nach der Anlage von San Marco mit viel Geschick behandelt hat.

(Schluss folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Die zweite Exkursion zur Besichtigung einiger Bauten innerhalb der Stadt wurde Sonnabend den 15. Juni d. J. dem angekündigten Programm gemäss und unter einer Betheiligung von c. 160 Mitgliedern und Gästen unternommen.

Im grossen Saale der Turnhalle in der Prinzenstrasse hiess Hr. Stadtbaurath Gerstenberg den Architekten-Verein Namens der städtischen Bauverwaltung willkommen und erläuterte demnächst unter Hinweis auf die ausgehängten Bauzeichnungen die zu besuchenden städtischen Gebäude in einem kurzen Vortrage. Die Turnhalle selbst, welche den Meisten schon wohl bekannt war, wurde nur flüchtig durchwandert, eingehender wurden die beiden gegenüberliegenden höheren Schulen, die Viktoria-Töchterschule und die Louisenstädtische Gewerbeschule besichtigt, welche seit Kurzem vollendet und der Benutzung übergeben, als charakteristische Beispiele der neueren städtischen Bauten in ihrer besseren Ausstattung gelten können. Beide Schulen sind auf einem zwischen der Prinzen- und Dresdenerstrasse durchgehenden Grundstücke derartig errichtet, dass die Klassengebäude an grossen inneren Höfen belegen sind, während die an den Strassenfronten stehenden Gebäude die Direktorial-Wohnungen enthalten. Wenn letztere, die eine originelle Façade dadurch erhalten haben, dass bei ihnen dass Motiv der weiten, nach den inneren Höfen geöffneten Durchfahrt dominirend hervorgehoben worden ist, eine vorzugsweise reiche Ausbildung der äusseren Architektur zeigen, so ist die innere Einrichtung der beiden Schul-Gebäude, namentlich der Viktoria-Töchterschule mit einer Opulenz bewirkt worden, die für deutsche Verhältnisse allerdings wohl ohne Gleichen sein dürfte. Im Uebrigen ist der vortrefflichen städtischen Bauausführungen in diesem Blatte schon so oft gedacht worden, dass wir auf eine eingehendere Besprechung ihres allgemeinen Charakters verzichten können. Das konsequente Streben nach Monumentalität wird eben so sehr den Beifall jedes Architekten finden, wie es für die sparsamen Väter der Stadt vorläufig noch ein Aergerniss und Gegenstand vielfacher Angriffe ist. Mit der Zeit dürften sich die Anschauungen wohl auch in diesen Kreisen zu einem weiteren Gesichtsfelde erheben. Dass übrigens die ästhetische Ausbildung der städtischen Bauten keineswegs auch in allen Einzelheiten so unbedingt gebilligt werden kann, haben wir gleichfalls schon früher hervorgehoben. Die Art und Weise, wie z. B. an der Façade der Louisenstädtischen Gewerbeschule die antiken Formen des Steinbaues auf den Ziegelbau übertragen sind, ist keine organische und im Innern lässt nicht nur die Harmonie der farbigen Dekorationen Manches zu wünschen übrig, sondern die vielfach angewendeten plastisch gemalten architektonischen Verzierungen fallen, im Gegensatze zu dem sonst überall hervortretenden Streben nach Wahrheit, sogar sehr unbefriedigend in's Auge.

Die Aussicht, welche gelegentlich der Besichtigung eines der stattlichen Säle in der Gewerbeschule der Versammlung eröffnet wurde — dass es möglicherweise gelingen könne, diesen oder einen ähnlichen Saal für die Sitzungen des Architekten-Vereins zur Miethe zu gewinnen — erregte freudigen Anklang.

Von den städtischen Bauten ging es demnächst in gemeinschaftlichem Zuge nach Bethanien, wo Herr Bauinspektor Römer, dem einst unter Stein die spezielle Bauausführung der Anstalt obgelegen hatte, die Führung übernahm. Nach einem kurzen Vortrage, der in dem grossen gewölbten Saale unterhalb der Kirche (gegenwärtig Speisesaal der Diakonissen) die Exkursions-Gesellschaft versammelte, wurde zur Besichtigung des Bauwerks geschritten. Leider erlaubte die grosse Zahl der Besucher es nicht, die speziellen Einrichtungen der berühmten Kranken-Anstalt eingehend zu würdigen. Bekanntlich können dieselben noch heute, 20 Jahre nach der Eröffnung von Bethanien, im Grossen und Ganzen als mustergültig angesehen werden, trotzdem die Erfahrungen damaliger Zeit längst von so manchen neuen Erfindungen überholt sind. Die Anordnung der Krankenzimmer, von denen je zwei mit einer in der Mitte belegenen Diakonissenzelle und Theeküche kombinirt sind, ist hier zum ersten Male angewendet worden.

Man besichtigte einige der Krankensäle, die Kirche, die Dampf- Wasch- und Koch-Küchen, sowie schliesslich mit vielem Interesse auch die Einrichtung der im Garten etablirten Krankenzelte, in denen noch einige Verwundete des vorjährigen Krieges untergebracht waren. Besser als die inneren Einrichtungen konnte das Gebäude als Monument an sich gewürdigt werden, das für die Geschichte der Berliner Bauthätigkeit in mehrfacher Beziehung interessant ist. Dasselbe war seit dem Bau der Bauakademie und Werderschen Kirche nicht nur der erste zur Ausführung kommende Rohbau, sondern auch das erste Beispiel einer so grossartigen, im Zusammenhange und in kurzer Frist (es kam in einem halben Sommer unter Dach) errichteten Anlage. Einfach und bescheiden in der Architektur, mit äusserst sparsamer Verwendung dekorativer Elemente, aber durchweg monumental und gediegen in der Ausführung und wohl abgewogen in den Massenverhältnissen, ist es sowohl im Aeusseren, wie im Innern (Vestibül, Speisesaal, Kirche) von trefflicher Wirkung, und kann noch heute als vorzügliches Beispiel eines Backsteinbaues gelten, in dem der Charakter des Materials nirgends verleugnet ist. Nach unseren heutigen Begriffen erscheint uns solche Art der Ausführung fast puritanisch einfach — zur Zeit des Baues hat sie als ein unerhörter Luxus gegolten — Beweis, wie sehr die Anschauungen in dieser Beziehung sich seitdem geändert haben und wie das Verständniss für Monumentalität sich allmälig erst wieder entwickeln musste. —

An der geselligen Zusammenkunft in der Hasenhaide, welche den Schluss der Exkursion bildete, nahm des rauhen Wetters wegen nur eine geringe Anzahl der Vereinsmitglieder Theil.

Vermischtes.

Wir haben über den weiteren Verlauf einer Angelegenheit zu berichten, die wir in Nr. 15 u. 16 u. Bl. besprochen haben — die Zurückweisung des Architekten Hrn. Licht von der diesjährigen Konkurrenz an der Kgl. Kunst-Akademie. Hr. Licht ersucht uns, die nachfolgenden beiden Schriftstücke zum Abdruck zu bringen:

I.

Berlin, den 11. April 1867.

Euer Exzellenz werden verzeihen, dass ich es noch ein Mal wage, Ihnen eine gehorsamste Bitte zu Füssen zu legen:

Aus irgend welchen Ursachen zurückgewiesen von der Betheiligung an der Staatskonkurrenz für Architekten durch den Senat der Königl. Akademie der Künste, dem ich ein Studium von fünf Semestern auf der Königl. Bau-Akademie, sowie die Thatsache nachwies, dass ich bereits im Architekten-Verein beim Schinkelfest 1866 mit der silbernen Medaille ausgezeichnet worden, also wohl die Fähigkeit, mich an einer Fachkonkurrenz zu betheiligen, besitze, — zurückgewiesen am letzten Vormittage vor Beginn der Konkurrenz, nachdem ich mich bereits in den ersten Tagen des März dazu gemeldet hatte, zurückgewiesen, wie aus der Anlage hervorgeht, ohne Motivirung der Gründe, welche mir auch bei Gelegenheit einer mündlichen Anfrage durch den mit den Direktorats-Geschäften betrauten Hrn. Professor Daege verweigert wurde, — zurückgewiesen, endlich wie das Gerücht geht, weil ich angehender Privat-Baumeister sei, — erlaube ich mir dem gegenüber das Faktum zu konstatiren, dass im Jahre 1851 die Konkurrenzarbeit des jetzt renommirten Privatbaumeisters Strauch, — damals Studirender der Bau-Akademie im 2. Semester, — mit der Medaille honorirt wurde, und wage ich es meine gehorsamste Bitte an Euer Exzellenz dahin auszusprechen:

> Euer Exzellenz wollen geruhen zu verordnen, dass, — nachdem die Konkurrenzarbeiten bereits am 8. d. M. begonnen, und meine Zulassung zu denselben bei der Kürze der Zeit nicht mehr zu ermöglichen war, — diese meine Angelegenheit untersucht und der Senat der Königl. Akademie der Künste veranlasst werde, mir die Motive mitzutheilen, welche ihn zu meiner Zurückweisung bestimmten.

In der Hoffnung, dass Euer Exzellenz diese meine gegehorsamste Bitte zu erfüllen geruhen werden, ersterbe ich als Euer Exzellenz gehorsamster

Hugo Licht, Architekt.

II.

Auf die Eingabe vom 11. April d. J. eröffne ich Ihnen nach Einsicht des über dieselbe erforderten Berichts der hiesigen Königlichen Akademie der Künste, dass nach den jetzt geltenden Bestimmungen, um zur Preisbewerbung für Architekten bei der Königl. Akademie der Künste zugelassen zu werden, von den Aspiranten entweder ein Zeugniss der obersten Bau-Prüfungs-Behörde darüber, dass sie die Bauführer-Prüfung mit Erfolg abgelegt haben, oder als Ersatz für dieses Attest das Zeugniss eines ordentlichen Mitgliedes der architektonischen Sektion der Königl. Akademie darüber, dass sie alle theoretischen Studien ihrer Kunst mit Erfolg vollendet und auch im Praktischen sich bewährt haben, beizubringen ist. Da Sie der Königl. Akademie der Künste keines von diesen beiden Zeugnissen eingereicht haben, so hat dieselbe Ihre Zulassung zur Konkurrenz für statthaft nicht erachten können.

Die Anlage Ihrer Eingabe erhalten Sie hierbei zurück.

Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.

gez. Keller.

An den Maurermeister Herrn Licht.

Wahrscheinlich wird der Architekten-Verein auf seine Anfrage bei der Kunst-Akademie eine sehr ähnlich lautende Antwort erhalten und damit wäre diese Angelegenheit in offiziellster Weise so schön abgemacht und begraben, wie nur je eine Aktennummer. Dass die jetzigen Privat-Baumeister Fr. Koch, Hahnemann und Strauch, letzterer als ganz junger Studirender des Baufachs, einst zur Konkurrenz zugelassen wurden, ist mehrfach konstatirt; es scheint demnach in dem Statute der Akademie eine Aenderung erfolgt zu sein und in der That wird in dem Schreiben des Ministers mit Betonung von den jetzt geltenden Bestimmungen gesprochen. Warum ev. eine so wichtige Aenderung niemals publizirt worden ist — warum in der Bekanntmachung der Akademie vom 14. Febr. d. J. nur eine ganz allgemein gehaltene Angabe der Zulassungs-Bedingungen enthalten ist — warum Hr. Daege demnächst die sich persönlich ihm vorstellenden Kandidaten nicht wenigstens mündlich instruirt hat — warum Hr. Licht erst am letzten Nachmittage und ohne Angabe von Gründen zurückgewiesen wurde, so dass es ihm in keinem Falle mehr möglich war, eines der fehlenden Zeugnisse zu beschaffen, selbst wenn er das (wie wahrscheinlich) sonst noch gekonnt hätte — darüber schweigt der Bescheid des Herrn Ministers.

Eine Thatsache ist noch konstatirt, welche Jeder sich merken mag. Nicht die wirklichen Fähigkeiten und Leistungen, welche bei jener akademischen Konkurrenz überdies noch in einer Vor-Konkurrenz geprüft werden, erheben den Preussen zum „Architekten“, sondern die Zeugnisse. Wer keine vorschriftsmässigen Zeugnisse eingereicht hat, und mag er seine künstlerische Befähigung anderweit noch so sehr erwiesen haben — er bleibt immer ein „Maurermeister“ oder dergl.!

Hr. Licht ist durch diese Zurückweisung nicht allein persönlich verletzt, sondern auch in seinen Interessen hart betroffen worden; die Möglichkeit seine künstlerische Kraft im öffentlichen Wettstreite zu zeigen und eventuell mit dem Preise die Aussicht auf die von jedem Künstler ersehnte Studienreise zu gewinnen, ist ihm genommen worden, durch Zerstörung seiner nächsten Lebenspläne hat er gleichfalls Einbusse erlitten. Sein Talent und seine Energie werden ihn das verschmerzen lassen.

Ueber den Geist aber, in dem die Königliche Akademie der Künste verwaltet wird, hat die Welt eine neue und schätzenswerthe Aufklärung erhalten.

Die Frage, nach welchen Grundsätzen die Leistungen der Architekten zu honoriren sind, scheint jetzt in England einer endgültigen Lösung entgegen zu gehen. Das Bauten-Departement hatte bisher meistens 5 Proz. Remuneration gegeben, lag aber mit seinen Beamten in beständigem Streite über den Umfang der von diesen zu erfüllenden Pflichten. Eine zwischen dem betreffenden Departement und Herrn E. M. Barry, dem Architekten des neuen Westminsterpalastes, über diesen Gegenstand geführte Korrespondenz, so wie die darauf bezüglichen Aeusserungen des Royal Institute of British-Architects ist jetzt veröffentlicht und wir ersehen daraus, dass sich Hr. Barry in den Hauptfragen in vollkommener Uebereinstimmung mit dem Institut befindet. Ein kurzes Resumé seiner Ansichten giebt er in einem seiner Briefe dahin: „dass demjenigen Architekten, „der einen Entwurf liefert, 5 Proz. Remuneration zustehen „solle und dass er dafür nur zur Oberaufsicht über die „Ausführung verpflichtet sei, wogegen die Anfertigung der „Spezialanschläge Pflicht desjenigen Architekten sei, dem „die Spezialleitung des Baues übertragen ist und dessen „Besoldung dem Auftraggeber, nicht aber dem Verfertiger „des Entwurfs zur Last fällt.“

The Builder, dem wir diese Mittheilung entnehmen, spricht die Hoffnung aus, dass das Bauten-Departement Herrn Barrys Vorschläge akzeptiren werde, wozu um so mehr Ursache vorhanden ist, als von Privatleuten jetzt schon nach gleichen Grundsätzen honorirt wird.

Bauwissenschaftliche Literatur.

April, Mai und Juni 1867.

Das Ausstellungsgebäude für 1867 in Paris. 19 Kupfertafeln in Imp.-Fol. mit Text. (Separat-Abdruck aus Förster's Bauzeitung). Wien. 6 Thlr.

Architektonisches Skizzenbuch. Heft 84. 1 Thlr.

G. Franke, kleine Skizzen und Entwürfe für Architekten und Bauhandwerker. 1. Heft. 8°. Halle. 7½ Sgr.

Sammel-Mappe für Bau-Entwürfe ausgeführter Wohn-, landwirthschaftlicher und Fabrikgebäude mit Berücksichtigung des inneren Ausbaues. Herausg. von W. H. Behse. 5. Heft. Fol. Ebend. 15 Sgr.

J. Tölzer, oberbayrische Architektur für ländliche Zwecke. Façaden, Grundrisse und Details. Heft 1 und 2 mit je 6 Tafeln. Fol. München. Jedes Heft 1 Thlr.

J. Gwilt, an encyclopaedie of architecture. Neue Ausg., durchgesehen und verm. von W. Papworth. Mit Holzschn. 8°. London. 2 £ 12 sh. 6 d.

Treatise on architecture, including the arts of construction, stone masonry, arch carpentry, roof joinery and strength of materials. Edited by A. Ashpitel. 4°. Edinburgh. 30 sh.

C. Schwatlo, der innere Ausbau von Privat- und öffentlichen Gebäuden. 3. Heft. Eiserne Treppen und Fahrstühle. Fol. Halle. 24 Sgr.

R. Macoy, a cyclopaedia of masonry. With numerous engravings. 12°. New-York. 15 sh.

E. L. Jammet, maçonnerie et carrelage à façon. Prix de reglement applicables aux travaux exécutés dans le courant de 1867, suivi de sous-détails raisonnés, établis d'après la chambre des entrepreneurs et de expériences nouvelles. Ausgabe von 1867. 4°. Paris. 5 Fr.

O. Masselin, dictionnaire raisonné et formulaire du métré et de la vérification des travaux de terrasse, maçonnerie et carrelage, comprenant tous le sous-détails à fourniture et façon. 8°. Paris. 20 Fr.

C. Möder, die Ventilation landwirthschaftlicher Gebäude. Auf Veranlassung des landwirthschaftl. Hauptvereins des Neustädter Kreises herausg. Mit 15 Illustr. und 1 Tafel. 8°. Weimar. 12 Sgr.

A. Donlevy, practical hints of the art of illumination. Mit Illustr. 8°. London. 15 sh.

W. Jeep, der Asphalt und seine Anwendung in der Technik, dem Bauwesen etc. Mit lith. Abbild. 8°. Weimar. 1⅓ Thlr.

Musterblätter von Säulen, Geländern, Treppen, Brunnen etc. aus der Eisengiesserei von G. Kuhn. Liefr. 1 und 2 mit je 6 chromolith. Tafeln. Fol. Stuttgart. Jede Liefr. 27 Sgr.

Beiträge zur Förderung der Kunst in den Gewerken. Herausg. von dem Architekten und Ingenieur-Verein zu Hannover. 1. Bd. 7. Heft. Mit 7 Taf. Fol. Ebend. 1 Thlr.

F. Eisenlohr, Ornamentik in ihrer Anwendung auf verschiedene Gegenstände der Baugewerke. 24. Heft. Fol. Karlsruhe. 1 Thlr. 15 Sgr.

C. Hettwig, Album moderner Verzierungen für alle Zweige der Möbel-Industrie. (In 8 Liefr.) 1. Liefr. 4 Blatt. Fol. Berlin. 24 Sgr.

(Fortsetzung folgt.)

Personal-Nachrichten.

Am 8. Juni haben bestanden:
das Baumeister-Examen: Wilh. Bartels aus Brenkhausen.
das Privat-Baumeister-Examen: Hugo Knoblauch aus Kelbra, Carl Fischer aus Stettin.
das Bauführer-Examen: Arnold Spanke aus Paderborn, Franz Januskowski aus Posen, Hugo Nicolai aus Labiau, Carl Beckershaus aus Colberg; ferner am 15. Juni: Wilhelm Holtgreve aus Verlar, Otto Rhenins aus Gross-Salze, Johann Theodor Stein aus Berlin.

Offene Stellen.

1. Zur Aufstellung von Entwürfen und demnächstiger Ausführung verschiedener Garnisonlazareth-, Proviantamt- und Traindepot-Banten in Rendsburg wird ein geprüfter Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten auf längere Zeit gesucht. Meldungen nnter Beifügung der Zeugnisse bei der Königl. Fortifikation daselbst.

2. Bei den Korrektionsbauten der Elbe können noch mehre Baumeister oder Bauführer Beschäftigung finden, gegen 2 resp. 1½ Thlr. Diäten. Meldungen unter Anschluss der Zeugnisse bei der Strombau-Direktion zu Magdeburg.

3. Für den Bau eines Kreisgerichts-Gefängnisses in Liebenwerda, Reg.-Bez. Merseburg, wird ein Baumeister oder Bauführer auf ca. 18 Monate gesucht. Auskunft ertheilt Baumeister Lorenz in Berlin, Lindenstrasse 32.

4. Zur Anfertigung von Plänen, Zeichnungen und Kosten-Anschlägen wird ein praktisch und theoretisch gebildeter Techniker gegen angemessenes Honorar, bei dauernder Beschäftigung gesucht von der Königl. Fortifikation zu Torgau.

Besetzt sind:
1) die in No. 21, alinea 1, angekündigten Baumeister- und Bauführer-Stellen bei einer Privat-Eisenbahn-Direktion,
2) die Stellen, für welche die Meldungen bei Hrn. Baurath Grapow in Breslau erfolgen sollten.

Brief- und Fragekasten.

Berichtigung. — In dem Aufsatze „Messung des Wellenstosses“ in No. 24 d. Bl., Zeile 14 v. u. statt „6 Zoll“ lese man „12 Zoll Länge des Bruches“.

Hrn. App.-Ger.-Ausk. B. zu Posen. — Die Beschaffung der Akten-Abschrift des fraglichen Bauprozesses wird Ihnen der Besitzer des Grundstücks Stechbahn No. 5 wohl besorgen; wir haben Ihr desfallsiges Schreiben demselben zugesandt.

Architektenverein zu Berlin.

Tagesordnung der Versammlung am 22. Juni d. J.: Vortrag des Herrn R. Neumann über Stein-Baumaterialien am Rhein.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 26.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Sonnabend. | Berlin, den 29. Juni 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Arbeiterwohnungsfrage im Royal Institute of British Architects.

Freie Uebersetzung nach dem englischen Originale unseres Korrespondenten.

Die Frage, wie man den arbeitenden Klassen angemessene Wohnungen schaffen soll, hat schon seit einer Reihe von Jahren Menschenfreunde und Interessenten beschäftigt, aber erst in den letzten 2 — 3 Jahren ist sie in London Gegenstand der öffentlichen Aufmerksamkeit geworden, nachdem die zahlreichen bis zum Zentrum der Stadt geführten Eisenbahnen und andere Umwälzungen eine Menge der Häuser, die von der Arbeiter-Klasse bewohnt waren, haben verschwinden lassen.

Das Royal Institute of British Architects hat sich für verpflichtet gehalten diese Frage ausführlich zu erörtern und ihr in der letzten Zeit drei nacheinander folgende Sitzungsabende gewidmet.

Professor Kerr leitete die Verhandlungen als Referent ein, indem er zunächst den gegenwärtigen Stand der Dinge klar legte. Trotz der grossen Anstrengungen des Wohlthätigkeitssinnes und der Freigebigkeit von Privaten ist die Lösung des Problems augenscheinlich sehr wenig vorgeschritten. Der Fehler liegt darin, dass die Miethen in den bis jetzt errichteten Häusern sich höher stellten, als der wirkliche Arbeiter sie erschwingen konnte. In Folge dessen wurden jene Wohnungen von Leuten einer höheren Klasse bezogen, für welche sie keineswegs bestimmt waren, und die, welche der Hülfe so sehr bedurften, waren so schlimm daran wie zuvor.*)

Der Vortragende beschrieb die in England gebräuchliche Anordnung der Häuser, welche thatsächlich von der arbeitenden Klasse bewohnt werden; sie haben in der Regel zwei Räume in edem Geschosse und jedes Geschoss wird von einer Familie bewohnt. In einer sehr grossen Anzahl von Fällen hatte sich indess die ganze Familie mit einem einzigen Raume begnügt, obgleich die betreffenden Häuser gar nicht darauf eingerichtet waren, vielmehr eine derartige Benutzungsweise erschwerten. Aus den bezüglichen Zusammenstellungen erhellte, dass von den über 1500 Wohnungen, welche man besucht hatte, blos 8½% gefunden wurden, die aus drei Stuben für eine Familie bestanden, 28% hatten zwei, 63½% nur eine einzige Stube. Hieraus folgert der Vortragende, dass der sogenannte, bisher in den Modellwohnungen festgehaltene Normalplan, der für eine jede Familie wenigstens drei, gewöhnlich aber vier Räume bestimmt, ein Missgriff sei und das wirkliche Bedürfniss überschreite. In diesen Modellhäusern ist, um das Anlagekapital zu vermindern, die lichte Weite der Räume bis zu einem Minimum eingeschränkt: der Wohnraum auf ungefähr 12′ bei 10′, der Wirthschaftsraum (Scullery) auf 10′ bei 7′, die Schlafräume 12′ bei 9′, oder 9′ bei 8′ und selbst 7′ bei 7′. Trotz dieser Einschränkung stellten sich dennoch die Kosten einer jeden Wohnung auf 150 — 200 Pfd. (1000 — 1300 Thlr.), und die allerniedrigste Miethe auf 5 — 6 Schill. (1⅔ — 2 Thlr.) die Woche; aber selbst bei dieser hohen Miethe ist selten ein höherer Gewinn als 5% des Anlagekapitals erzielt, meistens sogar dieser nicht einmal erreicht worden.

Das zu lösende Problem ist: „Wohnungen von einem Miethspreise herzustellen, wie man ihn von den arbeitenden Klassen erwarten kann, und doch dabei einen im Verhältniss zum Anlagekapital hinreichenden Ertrag zu erzielen, so dass Kapitalisten sich veranlasst finden, solche Gebäude aus Spekulation zu errichten.“ Hr. Kerr empfahl demnach einen Plan für Gebäude mit einzelnen Räumen, jeden von ungefähr 20′ bei 17′, so arrangirt, dass gewisse Theile mit Vorhängen oder spanischen Wänden zur Herstellung von Betträumen abgetheilt werden können. Die Räume sind untereinander verbunden durch fortlaufende, an der Aussenseite der Flure belegene Galerien, mit Treppenräumen in gewissen Zwischenweiten; auf der Hinterseite eines jeden Raumes ist eine Galerie gleichsam als Hof für die Wohnung angebracht, mit Wasserleitung, einem Ausguss für das schmutzige Wasser und einem Schacht, durch welchen Schmutz in einen Behälter am Fuss des Gebäudes geworfen wird. Waterklosets zum gemeinschaftlichen Gebrauch sind in Verbindung mit dem Treppenhause angelegt.

Die Einfachheit des Planes bringt die Einfachheit der Konstruktion mit sich. Die Fussböden sollen aus eisernen Balken mit Zementguss hergestellt werden, so dass sie feuersicher werden und den Schall nicht durchlassen. Diese eisernen Balken, welche sich über die Aussenmauer fortsetzen, bilden gleichzeitig die Konstruktion für die Galerie in der Vorder- und Hinterfront.

Man ist der Meinung, dass ganze Quartiere von Gebäuden nach diesem Plane so gebaut werden könnten, dass die Kosten einer Wohnung, einschliesslich des Gebrauchs der Treppenhäuser, der Waterklosets, der Wasserleitung und Abführung, 70 Pfd. Sterl. (467 Thlr.) nicht überschreiten würden. Eine durchschnittliche Miethe von 3 Schill. (1 Thlr.) pro Woche für einen jeden Raum, der eine komplette Wohnung bildet, würde eine Rente von 8 — 9% für das Anlagekapital ergeben.

In der langen Diskussion richteten sich gegen diesen Plan, Wohnungen aus einem einzelnen Zimmer herzustellen, sehr viele Bedenken. Es wurde hervorgehoben, dass die vorgeschlagenen

*) Anmerkung d. R. Dieses Faktum ist auch in Deutschland durch die Verhandlungen des englischen Parlaments bekannt geworden. Die Klippe, dass die mit der Ausführung Betrauten dem Versuche zu „glänzen“ nicht widerstehen konnten, wo sie „helfen“ sollten, hat hier die gute Absicht der Stifter, wie leider auch in vielen andern Fällen scheitern lassen.

Arrangements unzulänglich seien, namentlich weil die durch die Sittlichkeit gebotene Trennung der Geschlechter nicht vorgesehen wäre, ebenso hielt man den Kostenanschlag der projektirten Gebäude für zu niedrig. Es wurde angeführt, dass die bisher von Gesellschaften und Privatpersonen erbauten Häuser stets Familien-Wohnungen von 2 oder 3 Stuben enthalten; einzelne Stuben seien ausdrücklich für Unverheirathete bestimmt. Dagegen wurde durch statistischen Nachweis dargethan, dass in Schottland allerdings ein grosser Theil der Familien in einzelnen Räumen lebt.

Dass sich das Anlagekapital für Arbeiterhäuser meist bedeutend unter 5% verzinse, wurde bestätigt, nur von einigen durch den Alderman Waterlow errichteten Häusern wurde nachgewiesen, dass sie eine Rente von 8% ergeben haben, obgleich man das Arrangement durchaus nicht für mustergiltig hielt. Bezüglich der Miethen, welche gegenwärtig von den arbeitenden Klassen in London bezahlt werden, stellte man fest, dass sie zwischen 1 Schill. 6 Pence (15 Sgr.) bis 3 Schill. (1 Thlr.) für einen einzelnen Raum, und von 5 Schill. 6 Pence (1 Thlr. 25 Sgr.) bis 7 Schill. (2 Thlr. 10 Sgr.) für zwei Räume variirten. Verschiedene Redner konstatirten aus ihrer persönlichen Erfahrung, dass die arbeitenden Klassen zwei Räume stets einem einzelnen vorziehen würden, wenn sie die Miethe erschwingen könnten. Diese Meinung wurde durch einen Arbeiter (Möbeltischler) bestätigt, der um sein Urtheil abzugeben, besonders zu dieser Verhandlung eingeladen war. Er war nicht mit dem durch Herrn Kerr vorgeschlagenen Plan einverstanden und meinte, dass die Wohnung gesuchter sein und höher bezahlt werden würde, wenn man den grossen Raum in zwei kleinere zerlegte. Er gab zu, dass es unnöthig sei, für die arbeitenden Klassen Bequemlichkeiten zu schaffen, die sie nicht zu würdigen verständen, forderte jedoch, dass man einer Familienwohnung niemals weniger als zwei Räume geben solle.

Auch einige Pläne von Wohnungen, die in Paris ausgeführt, und bei einer besseren Eintheilung zu billigeren Preisen als irgend welche der Art in London zu vermiethen sind, wurden vorgelegt; leider waren die Details aus den Plänen nicht zu erkennen. Es enthalten diese kürzlich errichteten Gebäude kleine Wohnungen mit einer Grundfläche von 15′ bei 17′, aus einem Raum mit einem Alkoven und einer kleinen Küche bestehend, deren Miethspreis 2 Schill. (20 Sgr.) pro Woche beträgt. Eine andere Wohnung, mit einer Grundfläche von 24′ bei 18′, besteht aus einem Wohnraum mit zwei kleinen Betträumen und einer Küche. Sie bringt eine Miethe von 6 Schill. (2 Thlr.) pro Woche, ungefähr die Hälfte dessen, was eine ähnliche Wohnung in London kosten würde.

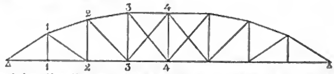
Pläne von einigen Arbeiterhäusern in Berlin zeigten Wohnungen, die aus drei Räumen bestehen; der Miethspreis konnte nicht angegeben werden, aber es wurde festgestellt, dass das Anlagekapital sich auf 5¾% verzinst habe. Verschiedene Redner behaupteten, dass es zweckmässig sei, schon vorhandene Gebäude zu Wohnungen umzuschaffen. Man käme dadurch rascher zum Ziel und erlange ein vom kaufmännischen Standpunkte mehr zufriedenstellendes Resultat, als bei der Errichtung von neuen Gebäuden.

Indem der Vorsitzende die Debatte schloss, drückte er seine Zufriedenheit darüber aus, dass der Gegenstand durch das Institut der Architekten so vollständig behandelt worden sei. Die Architekten seien am meisten geeignet die Frage vom praktischen Standpunkt aus zu betrachten, und sei es ihre Pflicht, sich nach dieser Richtung zu äussern. Es würden die drei Abende, welche diesem Gegenstande gewidmet seien, ihren Zweck nicht verfehlen.

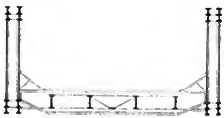
Ch. Fowler.

Schmiedeeiserne Brücken nach J. W. Schwedler's System.

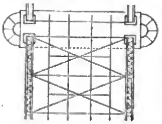
Die von mir konstruirten schmiedeeisernen Fachwerksträger für Brücken mit tiefliegender Fahrbahn haben im Allgemeinen die Form



und ist dieselbe aus der Absicht hervorgegangen, mit den einfachsten Mitteln den Zweck möglichst vollkommen zu erreichen und dabei die Kosten thunlichst zu ermässigen. Die Theilung, welche mit der Länge der Schwellenträger der Eisenbahnbrücke, oder den Strassenbalken der Strassenbrücke übereinstimmt, beträgt 9 oder 12′ oder etwas unter diesen Maassen. Die Höhe des Systems ist diesen Maassen nahezu gleich zu wählen, oder auch etwas höher. Zwei solcher Träger tragen eine Fahrbahn, welche mittelst Querträger die Vertikalen 1,1 — 2,2 etc. belastet. Querträger und Vertikalen sind kontinuirlich verbunden, wodurch die Stabilität der Hauptträger erreicht wird.



Die untere Gurtung der Hauptträger ist grade und liegt in der Ebene des horizontalen Kreuzverbandes, der unten an den Schwellenträgern angenietet ist. Die obere Gurtung bildet ein Polygon, so dass in der Mitte einige rechteckige Fache, demnächst zur Seite einige trapezförmige Fache und an den Enden 2 dreieckige Fache entstehen. Die trapezförmigen Fache sind so proportionirt, dass für alle möglichen ungleichförmigen Belastungen eine einzige gezogene Diagonale zur Erhaltung der Form des Faches ausreichend ist, und dabei die Zugspannung dieser Diagonale zwischen Null und einem Maximum schwankt.



Der Querschnitt der Diagonale entspricht diesem Maximum, die Neigung der obern Gurtung dem Minimum Null. Wollte man sämmtliche Fache dieser Bedingung entsprechend bilden, so würde in der Mitte das System niedriger ausfallen, als rechts und links davon, und die obere Gurtung daselbst entsprechend stärker gedrückt werden. Es sind deshalb die mittleren Fache rechteckig gebildet und dadurch 2 Zugdiagonalen erforderlich geworden. Bei dem geringern Querschnitt dieser Diagonalen hat die Befestigung je zweier in den Knotenpunkten auch weiter keine Schwierigkeiten. Der Fortfall der längern Diagonale in den Seitenfächern ist jedoch wegen der unbequemen Befestigung derselben am obern Knotenpunkte, woselbst sie unter zu spitzem Winkel, bei gekrümmter Gurtung anfällt, von Wichtigkeit. Die nach diesem Prinzipe erhaltene Form hat verschiedene praktisch wichtige Eigenschaften. Im Vergleich zum graden Balkensysteme haben die Diagonalen bedeutend geringere Querschnitte, die Vertikalen sind nach den Auflagern hin weniger hoch, also leichter und stabiler, die Endsäulen über den Auflagern fallen ganz fort und es stellt sich somit ein geringeres Gewicht heraus. Im Vergleich zum Parabelbalken nehmen die Gurtungen nach den Auflagern hin im Quer-

schnitt ab, anstatt zu, jedoch nicht so stark als beim graden Balken, so dass die Variation des Querschnitts mittelst langer Eisensorten bequem hergestellt werden kann. Der Winkel, unter welchem die Gurtungen am Auflager zusammentreffen, ist grösser als der beim Parabelbalken, und es lässt sich die Ueberführung der gedrückten Gurtung in die gezogene deshalb leichter bewirken. — In Bezug auf die Verbindung der Theile zum Ganzen ist zu bemerken, dass die sämmtlichen Knotenpunkte, mit Ausnahme der Auflagerpunkte, durch Hilfsplatten von nur einer Blechdicke gebildet sind, welche den Theilen der Gurtungen als Stossplatten dienen und an denen Diagonalen und Vertikalen einschnittig angenietet sind. Das Stossen der Winkeleisen durch Deckwinkel wird dabei ganz vermieden. Die Gurtungen bestehen vorzugsweise aus Winkeleisen mit gleichhohen vertikalen Schenkeln und verschieden breiten horizontalen Schenkeln, die bei wechselnden Stössen durch die Hilfsplatten und geeignete Einlagen von einer Blechdicke zu Bündelstäben von einer der freien Länge entsprechenden Stabilität verbunden werden. —

Die erste, nach diesem Systeme von mir entworfene Brücke ist die Eisenbahnbrücke über die Weser bei Höxter in der Altenbecken-Holzmindener Eisenbahn. Dieselbe ist zweigeleisig, hat circa 185′ Spannweite bei 24′ Pfeilhöhe, und im Doppelsystem Fache von circa 18′ bei 9′ Länge der Schwellenträger. Das Gewicht des verwendeten Eisens beträgt circa 12½ Zentner pro lfd. Fuss Geleise. Die Publikation derselben in der Zeitschrift für Bauwesen ist ohne meine Mitwirkung geschehen, und ist zur Sache nur zu bemerken, dass die Form der Kurve auf welcher die Knotenpunkte liegen, sowie die statische Berechnung nicht ganz exakt sind. Man wird die richtige Kurve erhalten aus der Gleichung

$$y = \frac{4 F x}{l^2} (l - x) \cdot \frac{p + \frac{\pi}{2}}{p + \pi \frac{x}{l}}$$

worin p das Eigengewicht, π die Maximalbelastung, F eine ideelle Pfeilhöhe in der Mitte, l die Spannweite und x und y die laufenden Koordinaten bezeichnen. Die Kurve entspricht der Bedingung, dass die untere Spannungsgrenze der Diagonalen Null sei, und ist nur für die Werthe $x > \frac{l}{2}$ bei symmetrischer Anordnung zu verwenden.

Die zweite ausgeführte Brücke dieser Art ist die Fluthbrücke über die Oder bei Stettin. Diese ist zweigeleisig, 81′ weit gespannt, einfach, mit 14′ Pfeilhöhe und 12′ Länge der Fache und Schwellenträger. Ihr Gewicht beträgt ca. 11,7 Zentner pro lfd. Fuss Geleise. Form und Details entsprechen hierbei besser den für dieselbe aufgestellten Bedingungen. Demnächst sind bei Stettin die durch ihre Fundirungen so interessanten Parnitz- und Oderbrücken im Bau begriffen, deren Ueberbau mit einigen unwesentlichen Abänderungen, nach meinen Entwürfen zur Ausführung kommen wird. In Betreff der nach einem neuen Prinzipe entworfenen Drehbrücken daselbst behalte ich mir noch spätere Mittheilung vor.

Das Konstruktionssystem ist indessen nicht nur für Eisenbahnbrücken, sondern auch ganz besonders für städtische Brücken mit gepflasterter Fahrbahn und aussenliegenden Trottoirs geeignet, sobald die niedrige Lage der Fahrbahn die Anordnung der Träger unter dieselbe verhindert. Wenn die Form der obern Gurtung bei Eisenbahnbrücken etwas unregelmässig auftritt, und auch die mittlere grade Strecke bei mangelnder Ausbildung der Theilung in 3 Systeme einen unangenehmen Eindruck macht, so verschwindet dieser Uebelstand gänzlich bei den Strassenbrücken, bei denen das Gewicht der Brücke gross ist im Verhältniss zur Belastung. Es reduzirt sich dabei die Zahl der mittleren rechteckigen Fache auf Eins, und wird die Kurve, auf welcher die Knotenpunkte zu liegen kommen, nahezu eine Kreislinie. Solcher Brücken werden in den nächsten Jahren mehre in der Stadt Breslau Seitens des Magistrats zur Ausführung gebracht werden.

J. W. Schwedler.

Miethshäuser in Madrid.

Im Aprilheft der Oppermann'schen Annales de la Construction befindet sich eine interessante, durch Zeichnungen erläuterte Mittheilung über die Anlage von 24 Miethshäusern, welche die Herren Oppermann in den Jahren 1865 und 1866 im Quartier Atocha zu Madrid, auf einem Terrain von 20000 □m (ca. 8 Morg.) ausgeführt haben. Miethshäuser in grossen Städten sind sich ähnlich, sie mögen im Süden oder Norden errichtet sein, aber wir haben mit einer Art von Schadenfreude ersehen, dass unsere viel geschmähten Berliner Miethshäuser ihren spanischen Parallelen immer noch vorzuziehen sind, wie sie ja auch den gleichen Anlagen in Paris und London sich überlegen zeigen.

Ein Vortheil für die betreffenden Miethshäuser im Quartier Atocha ist allerdings durch die gemeinschaftliche Anlage nach einem Plane erreicht worden. Je zwei benachbarte Häuser, von denen jedes auf einem Grundstücke von 600□m (6090□′) errichtet ist, sind nämlich so disponirt, dass die 13m langen, 9,95m breiten Höfe zusammenstossen und einen freieren Hofraum von grösserer Abmessung bilden, der in der Mitte durch eine bis zum ersten Stockwerk gehende Mauer geschieden ist. Wenn hierdurch für Licht und Luft in den hinteren Räumen besser gesorgt ist, als dies zuweilen in alten Strassenvierteln möglich ist, so lässt die innere Einrichtung der Häuser doch sehr viel zu

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

VII.

(Schluss.)

An ausgeführten Bauten ist gleichfalls kein Mangel, obgleich sie an Bedeutung nicht heranreichen an jene Entwürfe. Wir finden hier den originellen Bau der Justizhalle zu Manchester von Waterhouse, mit der schönen inneren, mit reichem Zimmerwerk überdeckten Halle, das Rathhaus zu Leeds von Brodrick, die Börse in Liverpool von Wyat, beides langweilig antike Bauten, zunächst aber eine Fülle jener Kleinarchitektur in Landsitzen, Kirchen, Schulen kleineren und kleinsten Maasstabes, in welcher ohne Frage die englische Kunst ihr Bestes und Beherzigenswerthestes leistet. Es finden sich unter diesen Bauten, deren Plandisposition und äusserer Aufbau sich natürlich, keck und ungenirt aus der besten und einfachsten Befriedigung des inneren Bedürfnisses ergiebt, die zumeist eine einfache, sparsam dekorirte, dem Mittelalter entlehnte Kunstform zeigen, ungemein anziehende, liebe Anlagen, zumal den Werken der Franzosen auf diesem Gebiete gegenüber, die gerade für diese Seite der Architektur gar kein Verständniss zu besitzen scheinen. Ich nenne hier unter vielem Anderen nur: die Landsitze Eextington Park, Kirche und Schulen zu Leandaff von Pritchard, das Rathhaus zu Durham, den Saal von Lincolns-inn zu London, den Landsitz Adarehouse von Hardwick, das Rathhaus zu Bromley von Sorby, Kirchen zu Glasgow, Killingworth, Heywood von Douglas, Keeling, Clarke u. s. f.

An einzelnen Sonderlichkeiten fehlt es natürlich auch nicht, so hat ein Hr. Norton in einem grossen Tableau alle die zahlreichen Kirchenbauten vereinigt dargestellt, die er seit zwanzig Jahren ausgeführt, so laufen einzelne Villen in jener trockenen Renaissance, die die Engländer den „Elisabethan-Style", nach ihrer grossen Königin, nennen, mitunter; bei den Entwürfen zu mehrfachen Hôtels ist man vergebens bemüht gewesen, diesen fünf- und sechsstöckigen Ungethümen der modernen Zeit irgend eine originelle Seite abzugewinnen. Eine Erscheinung aber bedarf hier noch besonders der Erwähnung. Man hat einmal nicht mit Unrecht gesagt, dass die Römer in ihren Bauten allenthalben Römer gewesen, ob sie an dem Rhein oder am Euphrat oder auf dem Kapitol selbst gebaut hätten. Gleiches lässt sich von England sagen. Wir finden hier eine grosse Zahl von Entwürfen für Bombay, für Calcutta, für Canada und Neuseeland, denen, unbekümmert für das Land, für welches sie bestimmt sind, der unverkennbare Stempel englischer

wünschen übrig. Dieselben haben durchweg nach der Strasse ein Erdgeschoss, (welches ganz für Läden bestimmt ist) und vier Stockwerke, nach dem Hofe ein Erdgeschoss und fünf Stockwerke. Die Zusammensetzung der Wohnungen ist unsern Begriffen etwas fremdartig, so z. B. enthält eine Wohnung im ersten Stockwerk einen Vor-Raum, einen Salon, ein Speisezimmer, sechs Schlafzimmer, Küche und Waterkloset. Die Dimensionen sind so gering, dass der mit Salon bezeichnete Raum nur 4,50^m^ (14′ 4″) lang und 3,09^m^ (9′ 10″) breit ist; die sehr schmalen Korridore sind völlig finster, Nebentreppen nur theilweise vorhanden und in dem vollständig zu Wohnungen eingerichteten Dachgeschoss sind die Räume nur durch Oberlicht-Fenster erhellt. Weniger gespart ist in den Höhen-Abmessungen, doch ist dies ausdrücklich durch die spanische Sitte, welche „sehr hohe" Zimmer erfordert, entschuldigt. Es betragen die Stockwerkshöhen von Fussboden zu Fussboden gemessen: Im Erdgeschoss 4,30 m (13′ 9″), im ersten Stock 4 m (12′ 9″), im zweiten Stock 3,75 m (10′ 4″), im Dachgeschoss 3 m (9′ 7″).

Die innere Einrichtung dieser für die Mittelklassen bestimmten Häuser scheint eine ziemlich elegante zu sein, die Façaden sind so langweilig wie alle Miethshaus-Façaden, doch geben sie sich wenigstens nicht den mühseligen Anschein etwas Besseres sein zu wollen.

Die Baukosten haben per □m bebauter Grundfläche 435 Fr. oder pro □′ rot 11⅓ Thlr. betragen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Am Donnerstag den 20. dieses Monats machte eine Anzahl von etwa 150 Mitgliedern des hiesigen Eisenbahnvereins und des Architektenvereins eine Exkursion nach Stettin zur Besichtigung der für den neuen Güterbahnhof in Ausführung begriffenen Bauwerke. Es wird uns von dieser Exkursion nur Wenig zu berichten übrig bleiben, da wir bereits in den No. 13, 15 und 16 unseres Blattes eine ausführlichere Beschreibung sowohl der Gesammtanlage des Güterbahnhofes, als auch der angewandten Fundirungsmethoden für die Brücken gebracht haben, da endlich zugleich in der heutigen Nummer in einem Artikel des Herrn Reg.- und Baurath Schwedler des eisernen Ueberbaues der Brücken Erwähnung geschieht.

Der Stand der Haupt-Bauwerke am Tage der Besichtigung war etwa folgender: Für die Fundirung der Oderbrücke war ein massiges Holzgerüst vom rechten Ufer aus in den Fluss geschlagen. Der rechte Landpfeiler, ruhend auf drei 12′ weiten Brunnen, war fertig fundirt. Der nächste Pfeiler, ein Drehpfeiler von 25′ Durchmesser, war bei einer Wassertiefe von 33′, bereits um 8′ in den Boden eingedrungen, hatte also eine Gesammthöhe von 41′ erreicht. Die Arbeiten an diesem Pfeiler waren in vollem Gange; es benutzten Einzelne die Gelegenheit, sich durch die Luftschleuse in die Tiefe zu begeben, um ihre Athmungswerkzeuge in der komprimirten Luft zu prüfen. Für den nächsten Strompfeiler war man beschäftigt, die beiden eisernen Brunnenkränze (von je 24′ Durchmesser) zu verbinden. Das Interesse für diesen Bau war ein so allgemeines, dass man erst nach 2 Stunden die Stelle verliess, um die etwa 1000′ weiter gelegene Parnitz-Brücke in Augenschein zu nehmen. Der eiserne Oberbau derselben war fast fertig aufgestellt; die Drehbrücke ist mit einer von J. W. Schwedler neu konstruirten und hier zum ersten Male angewandten Feststellungsvorrichtung versehen.

Die Erdschüttungen für das Planum des Zentral-Güterbahnhofes sind theilweise bis zur vollen Höhe fertig gestellt, und hat man bereits mit der Aufstellung der 600′ langen Güterschuppen begonnen, die auf Eisenbahnschwellen fundirt werden, ohne den gewachsenen Boden zu erreichen.

Bei der seitwärts des Bahnhofes in dem Zufuhrwege gelegenen Drehbrücke benutzte man zur Fundamentausschachtung die indische Baggerschaufel, die auch bereits bei der Fluthbrücke zur Anwendung gekommen ist.

Nach Besichtigung der bereits seit längeren Monaten fertigen Fluthbrücke führte ein Extrazug die Besucher nach den Finkenwalder Bergen, aus denen das Material für die Schüttung des Güterbahnhofes entnommen wird, und von da gegen 2 Uhr Nachmittags zurück zum Bahnhofe Stettin. Die Gesellschaft löste sich hier in einzelne Gruppen auf, um — chacun à son gout — den Rest des Tages bis zur Rückfahrt auszufüllen.

Von den bei der Reise betheiligt gewesenen Mitgliedern des Architektenvereins ist es, weil sie wohl aus Missverständniss ohne einen Führer und Vertreter geblieben waren, leider versäumt worden, den Stettiner Fachgenossen ihren verbindlichen Dank abzustatten. Referent glaubt aber in aller Betheiligten Sinne zu handeln, wenn er denselben hierdurch noch nachträglich in herzlichster Weise ausspricht.

Versammlung am 22. Juni 1867; Vorsitzender Herr Boeckmann. Herr R. Neumann begann einen Vortrag über Stein-Bau-Materialien am Mittelrhein (in der Strecke von Bingen bis Bonn) und ihre Verwendung in der Technik. Die ausführliche Beschreibung, die der Herr Vortragende der allgemeinen geologischen Gestaltung dieser auch an Steinen reich gesegneten Landschaft widmete, machte es ihm bei der Kürze der zu Gebote stehenden Zeit unmöglich sein Thema zu Ende zu führen, und soll dies in nächster Versammlung (August) geschehen.

Kunst aufgedrückt ist. Die Universität zu Sidney z. B. ist eine getreue Kopie der verwandten Kollegial-Bauten in Oxford. So ist hier ferner ausgestellt der gekrönte und in Ausführung begriffene Konkurrenz-Entwurf zu einem Pallast für das Parlament und die Legislative von Neu-Süd-Wales von W. Lynn, eine grosse, ausgedehnte Anlage mit zwei Sitzungssälen für parlamentarische Verhandlungen, Versammlungshallen, Bibliotheken und grossen Repräsentationsräumen, in der Stilform natürlich gothisch mit dem nie fehlenden hohen Thurme. Mir norddeutschem Bundesgliede ward ordentlich wehmüthig zu Sinne, als ich an unsern Dönhofsplatz und seinen Sitzungssaal dachte, gegenüber diesem Luxus der parlamentarischen Repräsentation jener fernen englischen Kolonie. In gleicher Weise finden sich Bauten zu Bombay, neben der Kathedrale St. Thomas, ein Hospital von Smith, das Elphinstone Colleg von Trubshaw, bei der man der indischen Sonne gegenüber nur die Konzession vielfach vorgelegter Hallen und weit vortretender Ziegeldächer gemacht hat. Selbst ein Industriepalast für Bombay im Sinne unserer europäischen Anordnungen ist vorhanden.

Doch ich habe noch auf zwei wichtige Monumente der englischen Architektur zurückzukommen, von denen sich die Modelle in den Räumen der Ausstellung befinden. Das eine ist ein Modell zu einer Halle für Künste und Wissenschaften zu Kensington von Colonel Scott und Architekt Townroe, nach den Ideen von Kapitain Fowke, dem Erbauer des Londoner Industrie-Palastes. Das Gebäude hat eine kreisrunde Form, deren Durchmesser auf etwa 300 — 350′ geschätzt werden muss. Es zeigt eine Architektur in drei Geschossen mit italienischem Rahmen- und Säulenwerk, in Ziegel und Haustein auszuführen, die ziemlich monoton durch die 60 Axen des Umfanges hindurchläuft und nur durch 4 grosse Portale an den Endpunkten der beiden Haupt-Axen unterbrochen wird. Vor der dritten Etage springt ein Balkon vor, darüber ist ein zusammenhängender Fries lebensgrosser Figuren geordnet. Eine Kuppel, theilweise jedenfalls in Glas auszuführen, deckt das Ganze. Man hat es also hier vollständig mit einer Art Kolosseum zu thun, dessen innerer Raum als ein kolossales Amphitheater in modernem Sinne mit Balkonen und Logenreihen versehen ist und in der Mitte eine Arena (wohl zu wissenschaftlichen Experimenten) zeigt. Das Pantheon wird dieser Anlage gegenüber natürlich zum Maulwurfshaufen. — Zur Ausführung kommt es übrigens, da die Königin von England vor einigen Tagen den Grundstein zu dem Gebäude gelegt und es auf den Namen des Prinzen Albert getauft hat.

Dem Namen und dem Gedächtniss dieses Prinzen ist nun auch das zweite von mir noch zu schildernde Monument geweiht, bestimmt die Bildsäule desselben im Hydepark zu London aufzunehmen. Die Ausstellung der Zeichnungen zeigt mannigfache und theilweise recht wunderliche Entwürfe von Fergusson, Donaldson u. A., in Form von

Herr Lemcke berichtete nach einem Schreiben des Herrn Baurath Steenke über die Anwendung von Béton bei Unterhaltung des Elbing-Oberländischen Kanals. Nachdem der Versuch, abgefaulte Pfähle, welche die zur Aufnahme der Schienen dienenden Langschwellen in den unteren, im Wasser liegenden Theilen der geneigten Ebene unterstützten, durch Bétonkörper zu ersetzen, vollständig gelungen war, hat Herr Steenke seit Herbst 1865 solche „Bétons" auch zur direkten Unterlage der Schienen mit so grossem Erfolge angewendet, dass die Absicht vorliegt allmählig alle Schwellen der Fahrbahn zu beseitigen. Die Bétons bilden vierseitige, an den Ecken gebrochene, abgestumpfte Pyramiden von 26″ oberer, 20″ unterer Seite und 22″ Höhe, über welche die Schienen in diagonaler Richtung gestreckt werden. Zur Aufnahme der Hakennägel dienen 2 kieferne Dübel von 4□″ Querschnitt und 5″ Länge, welche ursprünglich mit eingegossen und wenn sie verfault sind, durch eingetriebene Holzkeile ersetzt werden. Bei dem kolossalen Druck, welchen die Schienen zu ertragen haben (jedes der 8 Räder des Wagens ist bis zu 275 Ctr., also 4—6 mal so stark wie auf Eisenbahnen belastet) müssen die Bétons in 15″ lichter Entfernung von einander verlegt werden und bedürfen bis zur vollständigen Brauchbarkeit einer Erhärtungszeit von 4 Monaten. Ein günstiger Umstand für ihre Anwendung ist allerdings, dass die geneigte Ebene nur mit einer Geschwindigkeit von 3¼′ befahren wird, dass daher auch die gewaltigen Stösse, welchen Eisenbahnschienen, bei 40 bis 60′ Geschwindigkeit der Züge ausgesetzt sind, in Fortfall kommen.

Die Ersparung ist eine sehr bedeutende. Die Herstellung der Bétons erfordert wenig mehr, als die Hälfte von den Beschaffungskosten der eichenen Schwellen und während letztere durch das träufelnde Wasser stark angegriffen werden und meist schon in 8 Jahren einer Auswechselung bedürfen, gewinnen jene dadurch an Härte und versprechen eine unverwüstliche Dauer.

Mit gleichem Erfolge hat Herr Steenke Bétonkörper als Schuhe für die Pfosten eiserner Drathzäune benutzt. Der zur Anwendung gekommene Béton besteht aus einem Theile Portland-Zement von der einheimischen Fabrik zu Powunden, 3 Theilen Grand und 4 bis 5 Theilen klein geschlagener Steine.

Herr Knoblauch machte Mittheilung über eine beim Annaberge in Oberschlesien gewonnene Kalksorte, die neuerdings auch nach Berlin importirt wird. Der Kalk ist von so grosser Ergiebigkeit, dass eine Tonne 18 Kbfuss gelöschte Masse liefert, während aus unserm Rüdersdorfer Kalk deren höchstens 14 gewonnen werden; doch wurde nichtsdestoweniger bezweifelt, dass er mit diesem hier wirksam konkurriren könne.

Zu der im Juli bevorstehenden Haupt-Versammlung stellte Herr Sell den von einer längeren Motivirung begleiteten Antrag, die Bestimmung der Statuten aufzuheben, wonach Mitglieder, die im Laufe eines Jahres keinen Vortrag gehalten haben, 1 Thlr. Strafe zahlen müssen.

Vermischtes.

Unser Trinkwasser.

Durch die Forschungen Pettenkofers und Anderer ist mit fast vollkommener Gewissheit festgestellt, dass unser Trinkwasser das Medium ist, durch welches die epidemischen Krankheiten, die während der letzten Jahrzehnte Europa heimsuchten, hervorgerufen und verbreitet wurden. Diese Erkenntniss legt uns die Pflicht auf, alle Vorschläge zur Verbesserung des Trinkwassers mit Sorgfallt zu prüfen, resp. dieselben durch Veröffentlichung dem Urtheile weiterer Kreise zu unterbreiten. — Im Verlaufe weniger Jahre sind den städtischen Behörden Londons acht ausführlich bearbeitete Projekte zur Versorgung der Stadt mit reinem Trinkwasser vorgelegt; von diesen erregte das des Mr. A. S. Ormsby die meiste Aufmerksamkeit, weshalb es der Verfasser vor Kurzem in Form eines Briefes an die Königl. Kommission für die Wasserversorgung veröffentlichte. (Bei Metchim aud Son, 20 Parliament-Street, London.) Mr. Ormsby beweist in diesem Briefe, dass es ganz unmöglich ist, aus der Erde chemisch reines Wasser zu erhalten und dass auch durch Filtration die schädlichen Beimischungen nie ganz entfernt werden können. Da nun aber die Beschaffenheit des Wassers, so wie wir es jetzt aus den Brunnen oder durch Leitungen aus den Flüssen erhalten, für alle Wirthschaftszwecke mit Ausnahme des Trinkens und Kochens genügt, so schlägt Mr. Ormsby vor, noch besondere Wasserleitungen anzulegen, welche die Wohnungen mit aufgefangenem Regenwasser zum Trinken und Kochen versorgen. In Venedig, Brüssel, Buenos Ayres u. a. O. verwendet man fast ausschliesslich Regenwasser als Trinkwasser und es wird allgemein bestätigt, dass das Wasser stets rein, wohlschmeckend und kühl ist. Die Sammelvorrichtungen sind freilich noch mangelhaft und Mr. Ormsby macht deshalb für London den Vorschlag, das Regenwasser nicht, wie in jenen Städten, auf den Dächern der Wohnhäuser aufzufangen, sondern ausserhalb der Stadt auf 8 oder mehr hoch gelegenen Punkten in möglichst rauchfreier Atmosphäre Sammelplätze anzulegen, welche mit trichterförmigem Glasdach überdeckt sind. Alles auf das Dach niederfallende Wasser fliesst in ein Reservoir und wird von diesem aus in die Stadt geleitet. Der Raum unter dem Glasdache kann als Markthalle, Vergnügungsplatz, Frucht- oder Blumengarten Verwendung finden. — In Bezug auf die Strassenleitungen warnt Mr. Ormsby da-

---

Triumphbögen, Grabkapellen u. s. w. Mit Recht hat man vor diesen dem gothischen Entwurfe von Gilbert Scott den Vorzug gegeben. Ueber der im vollen Ornate mit dem Hermelinmantel thronenden Statue des Prinzen erhebt sich auf vier Bündelpfeilern aus geschliffenem Granit eine hohe gothische Spitzsäule mit Giebeln und Fialen, sehr geschickt und in charakteristischer Silhouette aufsteigend bis zu einem Kreuz auf der Spitze. Sie ist aus Metall, in reichster Weise mit getriebenem Ornament, Vergoldungen, Email, Malerei und Statuenschmuck bunt geziert. Eine der Bekrönungen der unteren Giebel und zahlreiche Photographien zeigen, dass man in der Ausführung durchaus festgehalten hat an dem blendenden Reichthum des Entwurfes. Am Fuss der Säule sind, von den vier Ecken diagonal vortretend, grosse Marmorgruppen geordnet, die Industrie, die Technik, den Ackerbau und die Schiffahrt darstellend, den Sockel darunter schmückt ein Fries, in lebensgrossen Gestalten die schönen Künste personifizirend. Stufenreihen führen weiter auf ein erstes, grosses, quadratisches Plateau, das die Grundlage des ganzen Baues bildet und auf dessen Ecken abermals vier Marmorgruppen die vier Welttheile vertreten. Der Prinz ist hier nämlich besonders als Begründer der ersten Weltausstellung gefeiert. Die Säule, schätzungsweise gegen 200 Fuss hoch, ist in dieser Ausstellung ein abermaliger Beweis, mit welchem Reichthum und mit welchen für kontinentale Verhältnisse unbegreiflichen Mitteln derartige Dinge in England in's Werk gesetzt werden.

Einen Blick haben wir nun noch auf den englischen Park zu werfen, in dem sich freilich des architektonisch Bemerkenswerthen nicht allzu viel vorfindet. England ist namentlich bestrebt gewesen, in einfachen Holzbaracken seine nautischen und militärischen Einrichtungen auszustellen. Waffen und Geschütze, zerschmetterte Panzerplatten, Schiffsmodelle und nebenher alle die tausend kleineren praktischen und kompendiösen Einrichtungen, mit denen es den Seemann und den Soldaten auf dem Meere und im Felde ausrüstet. Ein mächtig hoher, zwar nur aus Holz konstruirter Leuchtthurm konkurrirt in der englischen Abtheilung mit dem französischen, aus Eisen errichteten, und dem Pavillon des Kaisers gegenüber zeigt ein kleines Gebäude den Typus der englischen Cottages — Holzbau, Wellendach, hohe ornamentirte Schornsteinkästen. Das Aeussere ist bunt — vielleicht etwas zu bunt geschmückt mit allerhand Silhouettornament, das man in den Wandputz eingeschnitten hat, Dachtraufen und Holzwerk sind mit grellen Farben bemalt. Im Innern findet sich eine interessante Sammlung von Gasapparaten zur Erleuchtung und Heizung, von Oefen und Kochmaschinen, auf denen bärtige englische Soldaten zum Staunen der Damenwelt ihr Rostbeaf bereiten. Die schönen englischen Terrakotten in Statuen und Vasen fehlen natürlich nicht beim Schmucke des Parkes. — ♉ —

vor, die Wasserleitungsröhren mit den Gasröhren zusammenzulegen, da das Gas mit Leichtigkeit selbst in gut gedichtete Wasserröhren eindringt; zum Beweise dafür führt er den Fall an, dass an einige Wasserröhren der New River Company Licht gehalten worden ist, und dass das Gas gebrannt hat, als ob die Röhren Gasröhren wären. Das Faktum wird durch den Ingenieur der betreffenden Gesellschaft bestätigt. Leider hat Mr. Ormsby seinen Vorschlägen keine Kosten- und Rentabilitätsberechnung beigefügt. — oe. —

Die englische Eisenbahn-Kommission giebt nachfolgenden Beitrag zur Eisenbahnstatistik:

Die Züge durchlaufen einschliesslich Aufenthalt:

	In Engl.:	In Frankr.:
	Engl. Meilen pr. Std.	
Expresszüge	40	25—35
Die schnellsten Züge durchschnittl.	$36\frac{1}{2}$	31
Gewöhnliche Züge	18—30	16—25
Langsame Züge durchschnittlich .	$19\frac{1}{2}$	18

In Preussen kommen auf die schnellsten Züge 29 Mln. pr. Std., auf die langsamen 17 — 21 Mln. In Belgien 29 — 35 resp. 18 — 23 Mln. In Oesterreich 20 — 29 resp. 14 — 21 Mln. In Baiern und am Rhein 24 — 32 resp. 13 — 24 Mln. In Italien 24 — 30 resp. 15 — 24 Mln.

Aus dem Jahresberichte des architektonischen und archäologischen Vereins zu Bristol entnehmen wir, dass seit dem letzten Bericht 14 Männer und ebensoviel Frauen unter die Zahl der ordentlichen Mitglieder (subscribing members) aufgenommen sind. Zum Präsidenten wurde der Graf von Limerick erwählt.

Durch einen Brief des Hof-Baumeisters Herrn August Hahnemann werden wir ersucht, eine irrige Angabe des in voriger Nummer u. Bl. enthaltenen Aufsatzes „Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit" zu berichtigen. Es war dort der Entwurf zu der Aktienbrauerei auf Tivoli als ein Werk Hitzig's bezeichnet worden, während Hr. Hahnemann uns mittheilt, dass ihm allein die Erfindung des Werkes gebührt. Wir bedauern, jenen, trotz mehrer, von Hrn. Hahnemann zur Wahrung seines Autorrechtes bereits früher erfolgter Schritte noch gegenwärtig fast allgemein gehegten Irrthum getheilt und unabsichtlich weiter verbreitet zu haben, hoffen jedoch durch diese Berichtigung wirksamer zu seiner Aufklärung beizutragen, als wenn wir in jenem Aufsatze einfach den Namen Hitzig's durch den des Hrn. Hahnemann ersetzt hätten.

In No. 23 u. Bl. war über den Fund einer archäologischen Denkwürdigkeit berichtet worden; bei einem städtischen Schulbau in der Neuen Friedrichsstrasse sollten Mauerreste von den mittelalterlichen Befestigungswerken Berlins und Fragmente einer mittelalterlichen Kalklöschbank entdeckt worden sein. Ein gelehrter Freund u. Bl. macht uns darauf aufmerksam, dass auf der Karte im VII. Bande der Märkischen Forschungen nicht die mittelalterlichen, sondern die Befestigungen des grossen Kurfürsten blau verzeichnet seien. Die erstgenannten Werke bestanden übrigens aus einer Mauer mit Thürmen und Thoren und 2 nassen Gräben, zwischen denen der alte Stadtwall sich hinzog. Da an jener Stelle die Strasse „An der Königsmauer" der alten Stadtmauer, der Damm der Neuen Friedrichsstrasse aber dem Walle entspricht, so stehen die Häuser derselben auf dem Terrain der alten Festungsgräben und können unter denselben unmöglich Theile mittelalterlichen Mauerwerks gesucht werden. Zu den Befestigungswerken des grossen Kurfürsten könnten jene Reste wohl der Situation nach gehören, doch ist dies um deshalb fraglich, weil das damals hier angewandte alt-niederländische Fortifikations-System nur Erdwälle statuirte.

Hiernach ist der archäologischen Wissenschaft also wieder ein vermeintliches Resultat entzogen worden. Arme mittelalterliche Kalklöschbank — ungelöstes Räthsel!

Aus der Fachlitteratur.

Handbuch zur Anfertigung von Bau-Anschlägen. Von C. Schwatlo, Kgl. Baumeister u. ordentl. Lehrer a. d. Bau-Akademie zu Berlin. 2te Auflage. 8°. Halle 1867. Knapp'sche Verlagshdlg. Preis $1\frac{1}{3}$ Thlr.

Der Inhalt der vorliegenden 2ten Auflage dieses Handbuches ist gegen den der ersten Auflage, welche vor 2 Jahren erschienen ist, ausser an vielen Stellen verbessert, namentlich im 3ten Abschnitt wesentlich vermehrt durch Aufnahme der Preise für eiserne T Träger, für Böttcher-, Seiler-, Gelbgiesser-, Orgel- und Uhrmacher-Arbeiten, für Glocken und elektrische Klingelzüge.

Der neu hinzugefügte sechste Abschnitt enthält in einer Tabelle eine Zusammenstellung der Gesammtkosten, sowie der Kosten pro Quadratfuss bebauter Grundfläche, von 43 ausgeführten öffentlichen und Privatgebäuden.

Das Handbuch eignet sich besser als irgend ein neueres derartiges Werk für den praktischen Gebrauch und kann den Fachgenossen empfohlen werden. G.

Der innere Ausbau von Privat- und öffentlichen Gebäuden. Von C. Schwatlo, Kgl. Baumeister u. ordentl. Lehrer a. d. Bau-Akademie zu Berlin. Fol. Halle 1867. Knapp'sche Verlagshdlg. In Heften à 24 Sgr. — 1 Thlr.

Von dem ganzen Werk, welches in 10 Heften vollständig erscheinen soll, liegen drei Hefte und zwar: I. die Fussböden, II. die Treppen in Stein und Holz, III. die eisernen Treppen und Fahrstühle, vor. Jedes Heft enthält 2 Tafeln mit Zeichnungen und durschschnittlich 50 Holzschnitte im Text.

In Inhalt und Form ist das vorliegende Werk von dem bereits erschienenen Werk „Der innere Ausbau von Strack, Hitzig etc." wesentlich verschieden. Beide Werke ergänzen sich.

Die bereits erschienenen Hefte des oben bezeichneten Werkes enthalten übersichtlich geordnet, mit ausführlichem Text und Preisangaben, sämmtliche Arten der Konstruktionen. Die Details sind in zweckentsprechendem Maassstabe, wenn auch nicht in natürlicher Grösse, dargestellt.

Wenn auch bei der Herausgabe hauptsächlich auf Architekten Rücksicht genommen zu sein scheint, die nicht Gelegenheit hatten in den verschiedenartigsten Konstruktionen Erfahrungen zu machen, so dürfte das Werk auch erfahrenen Architekten als bequemes Nachschlagebuch willkommen sein. G.

Bauwissenschaftliche Literatur.

April, Mai und Juni 1867.

(Schluss.)

Atlas kirchlicher Denkmäler des Mittelalters im österreichischen Kaiserstaat und im ehemaligen lombardisch-venetianischen Königreich. Red. K. Lind. Liefr. 1—3. Fol. Wien. Jede Liefr. 20 Sgr.

Die mittelalterlichen Baudenkmäler Niedersachsens. Herausg. von dem Architekten- u. Ingenieur-Verein zu Hannover. 11. u. 12. Heft., enth. die Stiftskirchen zu Wildeshausen und St. Materniani zu Bücken. Mit 12 Taf. Fol. Hannover. 2 Thlr. 20 Sgr.

Hochaltar der Metropolitankirche zu U. L. Frau in München (Schnitzwerk). Nach dem Originale von J. Knabl photogr. von J. Albert. Fol. 2 Thlr.

W. Schaffer, theoretisch-prakt. Abhandlungen aus dem Gebiete der Wasser- und Strassenbaukunde. Mit Holzschn. und 3 autograph. Tafeln. 8°. Wien. 2 Thlr.

Sganzin-Reibell, programme ou résumé des leçons d'un cours de construction avec des applications tirées spécialement de l'art de l'ingénieur des ponts et chaussées. 5. Ausg., gänzlich umgearb. von L. Lalanne. 4°. Paris. Liefr. 1 und 2. (Vollständig in 25—30 Liefr. von je 15 Bogen Text oder Tafeln. Preis jeder Liefr. 7 Fr. 50 Cent.

F. Birot, guide pratique du conducteur des ponts et chaussées et de l'agent voyer; principes de l'art de l'ingénieur. 2. partie: Routes et chemins. 3. Aufl. Mit 6 Tafeln. 8°. Paris. 2 Fr.

E. Winkler, Vorträge über Eisenbahnbau, gehalten am Polytechnikum zu Prag. Mit Tafeln. 4°. Prag.

Recueil de dessins d'exécution, concernant, sauf indication spéciale, la ligne du chemin de fer de Bologne à Pistoie, dressé sous la direction de l'ingénieur en chef des travaux, J. L. Protche. 1 Vol. gr. in fol. contenant plan et profil en long, 44 planches en lithogr. et 1 planche en photogr. Turin. 40 l.

D. Lardner, the electric telegraph. New edition, revised by E. B. Bright. 8°. London. 5 sh.

H. Haupt, general theorie of bridge construction. Mit 16 Tafeln. 8°. New-York. 16 sh.

F. P. J. Piron, essai sur la défense des eaux et sur la construction des barrages. Mit 4 Tafeln. 8°. Brüssel. 6 Fr.

H. H. Vreede, examen sur la question du barrage de l'Escaut oriental. 8°. Utrecht. 60 c.

Adviezen over de gevolgen der ontworpen afdammingen van de Oosterschelde en het Sloe. Mit 4 Karten. 8°. Haag. 2 fl.

J. A. Beijerink, proeve van een ontwerp tot afsluiten, indijken, droogmaken en in cultuur bringen van een gedeelte der Zuiderzee. 3. Aufl. Mit 3 Karten. 8°. Haag. 1 fl. 25 c.

N. P. Burgh, modern marine engineering. Illustr. mit 240 Holzschn. und 36 sorgfältig kolorirten Tafeln. 4°. London. 3 £. 10 sh.

H. Pfaff, neuere Geometrie. 8°. Erlangen. 2⅓ Thlr.

H. Sonnet, Dictionnaire des mathématiques appliquées, comprenant les principales applications des mathématiques à l'architecture, à l'arithmétique commerciale, aux chemins de fer, à la construction navale, á l'hydraulique etc. etc. et l'explication d'un grand nombre de termes techniques usités dans les applications. Mit 1900 Holzschn. 8°. Paris. Erscheint in 9 Monatslieferungen à 4 Fr.

F. Müller, graphisches Nivelliren, oder Beschreibung und Anwendung eines neuen Perspektiv-Diopters zur graphischen Höhenmessung. Mit 2 lith. Taf. 8°. Prag. 16 Sgr.

M. Jullien, problèmes de mécanique rationelles, disposés pour servir d'applications aux principes enseignés dans les cours. 2 Bände. 8°. Paris. 15 Fr.

E. Winkler, die Lehre von der Elastizität und Festigkeit, mit besond. Rücksicht auf ihre Anwendung in der Technik. In 2 Bdn. Mit vielen Holzschn. und lithogr. Tafeln. 8°. Prag. (Unter der Presse.)

B. B. Stoney, the theory of strains in girders and similar structures. Vol. 1. 8°. London. 15 sh.

W. Fränkel, über die Einwirkung rollender Lasten auf nicht versteifte Hängebrücken. Dissertation. Mit 1 Taf. 4°. Jena.

W. D. Haskoll, the engineers, mining surveyors and contractors field book. 2. verm. Ausg. 12°. London. 12sh.

M. Rühlmann, allgemeine Maschinenlehre. Ein Leitfaden für Vorträge und zum Selbststudium. 3. Band. 1. Abth. 8°. Braunschweig. 1 Thlr. 6 Sgr.

G. Jentsch, die Berechnung der Dampfmaschinen mittelst eingerichteter Tabellen. Lex.-8°. Leipzig. 20 Sgr.

G. Hölder, die Fortschritte in der Konstruktion der Pumpen, Saugapparate, Wasserhebungs-, Wasserhaltungs- und Wassersäulen-Maschinen etc. 8°. Weimar. 1¾ Thlr.

J. Harrison jun., an essay of the steam boiler. 16°. Philadelphia. 6 sh.

P. v. Tunner, die Walzenkalibrirung für die Eisenfabrikation. 8°. Leipzig. 2 Thlr. 20 Sgr.

P. Sieber, trattato sulla fabbricazione, qualità utili et impiego delle rotaie. Mit lith. Tafeln. 8°. Mailand. 3 l.

Konkurrenzen.

Ueber die Konkurrenz für die Kaiserl. Museen in Wien, unstreitig die bedeutendste, die gegenwärtig in Deutschland zur Lösung steht, erstattet Hr. K. Weiss in der Zeitschrift für bildende Kunst einen eingehenden Bericht, dem wir einige Notizen entnehmen.

Die Konkurrenz war eine öffentliche, aber beschränkte, zu welcher 4 Architekten, die Herren Löhr, Ferstel, Hansen und Hasenauer zugezogen wurden. Als Bauplatz war durch das Programm das Terrain zwischen Burgthor und Hofstall-Gebäude bestimmt, und sollten demnach 2 in ihrer äusseren Gestalt gleiche, aber von einander getrennte Bauwerke zu beiden Seiten des Platzes angeordnet werden, das eine für die gesammten kunsthistorischen, das andere für die naturwissenschaftlichen Sammlungen.

Nur 2 der genannten Architekten, Löhr und Hasenauer, haben sich jedoch an diese Bestimmung gehalten, während Ferstel und Hansen ohne Rücksicht auf das Programm die Museen zu einer einheitlichen und imposanten Anlage verbunden haben. Ferstel fügt zwischen den beiden Hauptgebäuden dem Burgthor gegenüber einen Pavillon als Museums-Propyläen, den Hof-Stallungen gegenüber ein Gebäude für die ethnographischen Sammlungen hinzu und umschliesst, indem er die vier Bauwerke durch Arkaden verbindet, den ganzen Platz; eine breite Strasse führt durch die Propyläen und den hinteren Mittelbau hindurch und durchschneidet den Museumshof. Hansen geht noch weiter und enthebt das Innere der Anlage dem öffentlichen Verkehr, indem er sie auf einem erhöhten Plateau anordnet. Er theilt das Ganze in drei Gruppen, eine Pinakothek, das naturwissenschaftliche Museum, beide zu den Seiten des Platzes, und eine Glyptothek, als dominirenden Mittelbau. Offene Kolonnaden verbinden die Gebäude und setzen sich im Erdgeschosse der beiden Seitengebäude fort, wo sie mit Kaufläden kombinirt und zu öffentlichen Passagen bestimmt sind, die durch ihre Frequenz die Anlage beleben sollen.

In Betreff der Beleuchtung haben Löhr und Ferstel theils Ober- theils Seiten-Licht angeordnet, Hansen hat ausschliesslich Seitenlicht, Hasenauer hat die Möglichkeit beider Beleuchtungsmethoden für die wichtigsten Räume offen gehalten.

Die Architekturformen zeigen sämmtlich den Stil der Renaissance, aber in sehr verschiedener Ausbildung. Löhr hat die nüchterne Behandlungsweise des älteren Klassizismus, wie er in Wien durch die Bauten Nobile's repräsentirt wird, festgehalten, Ferstel hat die italienische Renaissance, Hasenauer hat die prunkvollen Formen der französischen Schule zum Vorbilde gewählt, während Hansen seine Architektur im Geiste griechischer Antike ausgebildet und sein Glyptothek als direkte Nachahmung eines griechischen Tempels gestaltet hat.

Ueber das Resultat der Konkurrenz ist noch Nichts entschieden.

Personal-Nachrichten.

Das technische Mitglied der Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn zu Breslau, Regierungs- und Baurath Siegert ist zum Geheimen Baurath und vortragenden Rath beim Ministerium für Handel etc. ernannt.

Das technische Mitglied der Eisenbahn-Direktion zu Hannover, Regierungs- und Baurath Schweitzer, ist zur Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn in Breslau versetzt.

Am 22. Juni haben bestanden:

das Baumeister-Examen: Jacob Friling aus Bonn. J. Gotthilf Herm. Massalski aus Werszenhoff.

das Bauführer-Examen: Ludwig Fuchs aus Kreuzkirche bei Neuwied. Julian v. Lukomski aus Parnzewo. Carl Portius aus Reetz.

Offene Stellen.

1. Für einen Chausseebau im Kreise Pless wird ein Bauführer, welcher bereits im Chausseebau Erfahrungen hat und solche durch Atteste nachweisen kann, für 60 Thlr. Diäten und 15 Thlr. pro Monat Reisegelder gesucht. Meldungen sind bei dem Landrath Herrn von Seherr-Toss zu Pless einzureichen.

2. Zwei Bauführer finden bei Strom-Regulirungsbauten im Bezirke der Wasserbau-Inspektion Stendal sofort Beschäftigung. Auskunft ertheilt der Bauführer Münchhoff zu Berlin, Brandenburgstrasse 27, 1 Treppe.

Die in No. 25, alinea 4, ausgeschriebene Zeichner-Stelle bei der Königl. Fortifikation zu Torgau ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. R. in P. — Um an der Schinkelfest-Konkurrenz des Architekten-Vereins theilnehmen zu können, muss man

allerdings Mitglied des Vereins sein. Das gewünschte Programm haben wir unter Kreuzband an Ihre Adresse geschickt.

Hrn. N. N. in Magdeburg. — Bestimmungen über die diätarische Beschäftigung von Privat-Baumeistern bei Staatsbauten, über die Höhe des ihnen zustehenden Diätensatzes und ihre event. Vereidigung ad hoc sind, soweit wir haben erfahren können, nicht vorhanden. Ihre diätarische Beschäftigung bei Staatsbauten, falls für dieselben keine geeigneten Baumeister, welche die Staatsprüfung bestanden haben, zu finden sind, dürfte wohl unbedenklich sein, da in solchen Fällen schon ganz ungeprüfte Techniker unter Verantwortlichkeit angestellter Baubeamten Beschäftigung gefunden haben; der Diätensatz wird durch vorheriges Abkommen zu fixiren sein und dürfte nicht niedriger angenommen werden, als für Baumeister; eine Vereidigung ad hoc dürfte unzulässig und nicht nothwendig sein. Jedenfalls möchten wir Sie bitten für den speziellen Fall, der Ihnen vorliegt, die Entscheidung der kompetenten Behörde über die von Ihnen angeregten Fragen herbeizuführen und falls diese erfolgt ist, uns freundliche Mittheilung darüber zu machen.

Mit nächster Nummer beginnt das 3. Quartal unseres Blattes und ersuchen wir unsere geehrten auswärtigen Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Die Berliner Abonnenten erhalten das Wochenblatt weiter zugeschickt, falls nicht eine ausdrückliche Abbestellung erfolgt.

Alle Unregelmässigkeiten in der Spedition bitten wir für Berlin ungesäumt der Expedition, auswärts der Post-Anstalt oder Buchhandlung zu melden, bei welcher man abonnirt ist.

Um das Datum des Blattes mit der Ausgabe in Uebereinstimmung zu bringen, wird dasselbe demnächst von jedem Freitag datirt werden. Eine Aenderung in der Zusendung tritt dadurch weder hier noch auswärts ein.

Hierzu eine Beilage.

Namentliches Verzeichniss der aktiven Mitglieder des Architekten-Vereins zu Berlin

für das 2. Halbjahr 1867.

1 Adler, Baumeister und Professor, Friedrichsstr. 11.
2 Appelius, Bauführer, Holzmarktstr. 53.
3 Bahlcke, Bauführer, Alte Jakobsstr. 88.
4 Bartels, Bauführer, Hollmannsstr. 36.
5 Bauer, Bauführer, Ritterstr. 5.
6 Becker, J. A., Bauführer, Hirschelstr. 9.
7 Beemelmans, Bauführer, Michaelskirchstr. 13.
8 Beil, A., Bauführer, Papenstr. 3.
9 Berring, G., Bauinspektor, Lützower Ufer 7b.
10 Beyer, Bauführer, Bukowerstr. 14.
11 Biebendt, Bauführer, Kochstr. 47.
12 Blank, Bauführer, Neue Grünstr. 39.
13 Blankenstein, Bauinspektor, Dessauerstr. 35.
14 Bleeck, Baumeister, Ritterstr. 1.
15 Böckmann, Baumeister, Neue Wilhelmsstr. 2.
16 Bölke, Baurath, Linksstr. 9.
17 Bönisch, H., Bauführer, Kommandantenstr. 32.
18 Bohl, Baumeister, Prinzenstr. 76.
19 Boisserée, Baumeister, Friedrichsstr. 57.
20 Bolte, Bauführer, Louisen Ufer 1c.
21 Borsche, E., Bauführer, Chausseestr. 24.
22 Brauer, Bauführer, Brandenburgstr. 36.
23 Brewitt, Bauführer, Prinzenstr. 82.
24 Brünicke, Bauführer, Prinzenstr. 49.
25 Brüssow, Geh. Revisor, Alte Jakobsstr. 11.
26 Bruns, P., Bauführer, Sebastiansstr. 24.
27 Bürkner, Bauinspektor, Alexandrinenstr. 113.
28 Busch, J., Bauführer, Naunynstr. 49.
29 Caspar, Baumeister, Hallesches Ufer 4a.
30 Cohn, Baumeister, Behrenstr. 29.
31 Cornelius, Baumeister, Halleschestr. 19.
32 Costenoble, W., Bauführer, Brandenburgstr. 36.
33 Cuno, Baumeister, Adalbertstr. 58.
34 Deetz, Baumeister, Wilhelmsstr. 122a.
35 Demnitz, Bauführer, Prinzenstr. 76.
36 Denk, Baumeister, Hallesches Ufer 5.
37 Dircksen, Bauinspektor, Melchiorstr. 18.
38 Döbner, Baumeister, Hollmannsstr. 22.
39 Dulk, Baumeister, Oranienstr. 42.
40 Dullien, Bauführer, Alexandrinenstr. 86.
41 Eckler, Bauführer, Friedrichsstr. 189.
42 Eggert I., Bauführer, Bernburgerstr. 6.
43 Eggert II., H., Bauführer, Feilnerstr. 7.
44 Elis, C., Bauführer, Kommandantenstr. 48.
45 Ende, Baumeister, Neue Wilhelmsstr. 2.
46 Erbkam, Baurath, Eichhornstr. 5.
47 Erdmann, Baumeister, Unterwasserstr. 6.
48 Faulhaber, P., Bauführer, Mittelstr. 24.
49 Fischer, I., Bauführer, Krausenstr. 33.
50 Fischer, II., Bauführer, Mathieustr. 1.
51 Franc von Lichtenstein, Bauführer, Kreuzstr. 14.
52 Franz, Bauinspektor, Bernburgerstr. 10.
53 Franzius, Ludw., Wasserbauinspektor, Lindenstr. 13a.
54 Fricke, Baumeister, Wasserthorstr. 41.
55 Friling, Baumeister, Michaelskirchstr. 13.
56 Frinken, Baumeister, Prinzessinnenstr. 7.
57 Fritsch, Architekt, Französischestr. 68.
58 Fuchs, Bauführer, Wassmannsstr. 24.
59 Gabriel, Bauführer, Neue Grünstr. 39.
60 Geiseler, Baumeister, Fruchtstr. 14. 15.
61 Genick, Bauführer, Lindenstr. 115.
62 Gerdts, Bauführer, Ritterstr. 59.
63 Gerstenberg, Stadtbaurath, Neanderstr. 4.
64 Gette, E., Bauführer, Friedrichsgracht 59.
65 Giersberg, Regierungs- u. Baurath, Halleschestr. 9.
66 Gimbel, Baumeister, Hollmannstr. 11.
67 Goebbels, Baumeister, Bernburgerstr. 6.
68 Gödeking, Baumeister, Werderscher Markt 8.
69 Gottheiner, Bauführer, Köthenerstr. 46.
70 Gramberg, Baumeister, Invalidenstr. 80.
71 Gravenstein, Baumeister, Prinzenstr. 72.
72 Greiss, Architekt, Oranienstr. 69.
73 Grötzebauch, Bauführer, Alexandrinenstr. 81.
74 Gropius, Baumeister und Professor, Georgenstr. 37.
75 von Grossheim, C., Bauführer, Kurstr. 49a.
76 Grossmann, Bauführer, Hinter d. Garnisonkirche 1.
77 Grüttefien, Baumeister, Prinzenstr. 61.
78 Grund, Geh. Ober-Baurath u. Direktor, Kgl. Bauakad.
79 Gummel, O., Bauführer, Brückenstr. 15.
80 Haarbeck, Bauführer, Köthenerstr. 41.
81 Hachenberg, Bauführer, Alte Jakobsstr. 132.
82 Häger, Baumeister, Schönebergerstr. 15b.
83 Hälke, Baumeister, Oranienburgerstr. 45.
84 Hänel, Architekt, Friedrichsstr. 114.
85 Hagen, Ober-Baudirektor, Geh. Ober-Baurath, Schönebergerstr. 2.
86 Hahn, G., Bauführer, Brandenburgstr. 50.
87 Hahnemann I., F., Baumeister, Puttkammerstr. 19.
88 Hahnemann II., Hofbaumeister, Friedrichsstr. 219.
89 Hanel, Baumeister, Heidestr. 33. 34.
90 Hasenjaeger, Bauführer, Brandenburgstr. 20.
91 Hattenbach, Bauführer, Brandenburgstr. 41.
92 Haupt, Bauführer, Ritterstr. 72.
93 Heidmann, Reg.- u. Baurath, Eichhornstr. 12.
94 Heim, Bauführer, Schützenstr. 6.
95 Heimbach, Architekt, Hollmannsstr. 38.
96 Heimerdinger, C., Bauführer, Jakobikirchstr. 6.
97 Heinrich, H., Bauführer, Alexandrinenstr. 85.
98 Hellwig, M., Bauführer, Schönebergerstr. 2.
99 Hennicke, Baumeister, Burgstr. 25. 26.
100 Hense, Baumeister, Neuenburgerstr. 38.
101 Herrmann, Reg.- u. Baurath, Potsdamerstr. 131.
102 Herrmann, A. H., Bauführer, Annenstr. 48.
103 Hesse, Geh. Ober-Hofbaurath, Wilhelmsstr. 100.
104 Hesse, C., Bauinspektor, Grossbeerenstr. 3.
105 Hesselbarth, Baumeister, Markgrafenstr. 14.
106 Heyden, Baumeister, Zimmerstr. 19.
107 Hitzig, Geh. Reg.- und Baurath, Seegershof 8.
108 Hövel, Bauführer, Neuenburgerstr. 2.
109 Hoffmann, F., Baumeister, Kesselstr. 7.
110 Hofmann, P., Bauführer, Jannowitzbrücke 2.
111 Hollin, Baumeister, Oranienstr. 101. 102.
112 Holtzhausen, Bauführer, Prinzessinnenstr. 8.
113 Homburg, Bauführer, Ritterstr. 95.
114 v. d. Hude, Baumeister, Markgrafenstr. 32.
115 Hübbe, Wasserbaudirektor, Oranienstr. 98.
116 Jacobi, Bauführer, Oranienstr. 149.
117 Jacobsthal, J. E., Baumeister, Louisen Ufer 2.
118 Jäckel, Bauführer, Brandenburgstr. 28.
119 Jahn, O., Bauführer, Sebastiansstr. 5.
120 Janssen, Fr., Bauführer, Oranienburgerstr. 5.
121 Jellinghaus, L., Bauführer, Prinzenstr. 69.
122 Jonas, Baumeister, Mariannenplatz 8.
123 Jungbecker, Bauführer, Kochstr. 38.
124 Kärger, C., Bauführer, Ritterstr. 15.
125 Karchow, Architekt, Wallstr. 21.
126 Kessel, H., Baumeister, Lützower Ufer 2.
127 Klein, H., Bauführer, Kommandantenstr. 37.
128 Knebel, Baumeister, Ritterstr. 21.
129 Knoblauch, G., Baumeister, Oranienstr. 101. 102.
130 Koch, E., Geh. Ober-Baurath, Hafenplatz 7.
131 Koch, F., Baumeister, Dorotheenstr. 30.
132 Kolscher, Baumeister, Spittelmarkt 8. 9.
133 Krakow, Bauführer, Oranienstr. 124.
134 Kranz, Bauinspektor, Kommandantenstr. 40.
135 Kratz, Bauführer, Dessauerstr. 40.
136 Krause, I., Baumeister, Michaelskirchstr. 12.
137 Krause, II., Bauführer, Holzmarktstr. 70.
138 Kretschmer, Baumeister, Kommandantenstr. 27.
139 Küentzle, C., Architekt, Ziegelstr. 22.
140 Kühnell, Baumeister, Melchiorstr. 18.
141 Kümmritz, Baurath, Hirschelstr. 36.
142 Lämmerhirt, Baumeister, Kesselstr. 17c.
143 Lässig, Bauführer, Jakobikirchstr. 7.
144 von Lancizolle, Bauführer, Ritterstr. 82.
145 Lange, R., Bauführer, Oranienplatz 14.
146 Lantzendörffer, Bauführer, Ritterstr. 56.
147 Lanz, Strassen-Inspektor, Kronenstr. 24.
148 Laspeyres, Bauführer, Schönebergerstr. 31.
149 Lauenburg, Baumeister, Friedrichsstr. 34.
150 Lemcke, J. Bauführer, Alexandrinenstr. 87.
151 Lengeling, Bauführer, Prinzessinnenstr. 23.

152 Lent, Baumeister, Sigismundstr. 6.
153 Lentze, Geh. Ober-Baurath, Schellingsstr. 1.
154 Lessbafft, Baumeister, Steglitzerstr. 25.
155 Leyenthal, Heinr., Bauführer, Wörlitzerstr. 1.
156 Licht, H., Architekt, Wassergasse 17.
157 Löhnartz, Bauführer, Zimmerstr. 30.
158 Lohausen, O., Bauführer, Prinzenstr. 68.
159 Lorentz, E., Bauführer, Schönebergerstr. 15b.
160 Lorenz, Otto, Baumeister, Halleschestr. 3.
161 Loycke, Bauführer, Ritterstr. 65.
162 Lucae, Baumeister und Professor, Victoriastr. 17.
163 Lüdicke, Baumeister, Charlottenstr. 84.
164 Luthmer, Ferd., Bauführer, Oranienstr. 128.
165 Marcks, Alfr., Bauführer, Köpnickerstr. 112.
166 Maret, G., Bauführer, Kommandantenstr. 34.
167 Martiny, Hafenbau-Direktor, Halleschestr. 11.
168 Masberg, Bauführer, Annenstr. 7.
169 Massing, Aug., Bauführer, Kochstr. 43.
170 May, Bauführer, Neuenburgerstr. 34.
171 Meissner, A., Bauführer, Alexandrinenstr. 39.
172 Meissner, R., Bauführer, Prinzenstr. 37.
173 Menne, Bau-Inspektor, Tempelhofer-Ufer 29.
174 Merzenich, J., Bauführer, Hinter dem Packhof 3.
175 Meydenbauer, Bauführer, Mauerstr. 36.
176 Meyer, Stadt-Baurath, Wilhelmsstr. 28.
177 Möbius, P., Bauführer, Linienstr. 100.
178 Möller I., Reg.- und Baurath, Tempelhofer-Ufer 31.
179 Möller II., Baumeister, Hamburger Bahnhof.
180 Moore, Ober-Baurath, Sigismundstr. 5.
181 Moritz, Baumeister, Alexandrinenstr. 45.
182 Müller, L., Bauführer, Oranienplatz 14.
183 Müller, P., Bauführer, Gr. Hamburgerstr. 25.
184 Müller, A., Bauführer, Schützenstr. 15.
185 Müller, H. M., Bauführer, Fruchtstr. 23.
186 Münchhoff, Bauführer, Brandenburgstr. 27.
187 Muyschel, Bau-Inspektor, Köthenerstr. 32.
188 Mylius, B., Bauführer, Kesselstr. 18b.
189 Nand, Baumeister, Prinzenstr. 72.
190 v. Nehus, Bauführer, Hollmannstr. 41.
191 Neuhaus I., Geh. Reg.-Rath, Direktor, Hamburgerbahnh.
192 Neuhaus II., Baumeister, Hamburger Bahnhof.
193 Neumann, R., Bau-Inspektor, Körnerstr. 8.
194 Neumann, W., Bau-Inspektor, Tempelhofer Ufer 32.
195 Niermann, Baumeister, Halleschestr. 12.
196 Nitsch, M., Bauführer, Zimmerstr. 22.
197 Nitschmann, F., Bauführer, Neue Jakobsstr. 14.
198 Nowack, C., Bauführer, Hirschelstr. 5.
199 Offenberg, Bauführer, Fürstenstr. 7.
200 Orth, Baumeister, Neue Jakobsstr. 18.
201 Oswald, Bauführer, Dessauerstr. 9.
202 Paffen, A., Bauführer, Artilleriestr. 24.
203 Pagel, Baumeister, Melchiorstr. 22.
204 Pardow, Baumeister, Ziegelstr. 7.
205 Pastenaci, Baumeister, Rüdersdorferstr. 17.
206 Perdisch, Bauführer. Elisabethstr. 24.
207 v. Petzolt, A., Professor, Hafenplatz 10.
208 Pfeffer, Geh. Admiralitätsrath, Schiffbauerdamm 38.
209 La Pierre, R., Bauführer, Koppenstr. 11.
210 Pilger, C., Bauführer, Oranienstr. 119.
211 Plathner C., Bauführer, Ritterstr. 83.
212 Plessner, Baumeister, Jerusalemerstr. 5.
213 Puhlmann, F., Bauführer, Stralauerbrücke 1.
214 Rauch, Bauführer, Prinzenstr. 25.
215 Rehbein, Bauführer, Friedrichsstr. 41/42.
216 Reinhardt, Bauführer, Brandenburgstr. 54.
217 Reinicke, Baumeister, Sebastiansstr. 70.
218 Reissner, Baumeister, Neanderstr. 16.
219 Retzel, Kreisbaumeister a. D., Neuenburgerstr. 5.
220 Reuter, Bauführer, Luckauerstr. 12.
221 Richter I., Baumeister, Blumenstr. 6.
222 Richter II., Baumeister, Neuenburgerstr. 2.
223 Rintelen, Bauführer, Prinzessinnenstr. 22.
224 Röder, Bau-Inspektor, Halleschestr. 21.
225 Römer I., Bau-Inspektor, Breslauerstr. 17.
226 Römer II., Baumeister, Potsdamerstr. 38.
227 Rospatt, Baumeister, Oranienstr. 104.
228 Roth, Baumeister, Kesselstr. 17a.
229 Rump, Bauführer, Prinzenstr. 37.
230 Ruttkowsky, Baumeister, Behrenstr. 63.
231 Salzenberg, Geh. Ob.-Baurath, Potsd. Communikation 5.
232 v. d. Sandt, Bauführer, Oranienplatz 14.
233 Scabell, Geh. Reg.-Rath, Direktor, Lindenstr. 50/51.
234 Schack, Reg.- und Baurath, Köthenerstr. 25.
235 Schäffer, Bauführer, Chausseestr. 12.
236 Schlepps, Bauführer, Brandenburgstr. 69.
237 Schmidt, E., Baumeister, Karlsstr. 20a.
238 Schmieden, Baumeister, Steglitzerstr. 13.
239 Schnebel, C., Bauführer, Artilleriestr. 25.
240 Schneider, Bauführer, Ritterstr. 72.
241 Schönfelder, Geh. Ob.-Berg- u. Baurath, Köthnerstr. 32.
242 Scholtze, Baumeister, Neuenburgerstr. 13.
243 Schwartz, C., Bauführer, Alexandrinenstr. 76.
244 Schwatlo, Baumeister, Hohenzollernstr. 10.
245 Schwechten, F., Bauführer, Kochstr. 6.
246 Schwedler, Reg.- und Baurath, Tempelhofer Ufer 31.
247 Schwenger, Bauführer, Mittelstr. 32.
248 Seek, Baumeister, Oranienstr. 130.
249 Seik, Bauführer, Prinzenstr. 64.
250 Sell, Bauführer, Landsbergerstr. 58.
251 Semler, Bauführer, Behrenstr. 12.
252 Sendler, Baumeister, Louisen Ufer 2b.
253 Siber, Baumeister, Krausnickstr. 2.
254 Siegert, Geh. Baurath, Dessauerstr. 40.
255 Siewert, A., Bauführer, Ritterstr. 75.
256 Sillich, Bauführer, Seegershof 8.
257 Simon, Eisenbahn-Direktor, Lützower Ufer 1.
258 Sipp, Bauführer, Ritterstr. 17.
259 Sixt, Bauführer, Pfarrhaus der St. Thomaskirche.
260 Sobetzko, A., Bauführer, Ritterstr. 97.
261 Spielberg, Baumeister u. Professor, Oranienstr. 112.
262 Spitta, M., Bauführer, Engel Ufer 7d.
263 Starke, Bauführer, Neue Jakobsstr. 23.
264 Steffens, A., Bauführer, Schützenstr. 76.
265 Steinbeck, Bauführer, Ritterstr. 19a.
266 Steinbrück, Bauführer, Prinzenstr. 51.
267 Steuer, Baumeister, Louisen Ufer 1a.
268 Stier, Baurath und Professor, Neuenburgerstr. 31.
269 Stiewe, G., Bauführer, Jakobikirchstr. 7.
270 Stödtner, E., Bauführer, Linienstr. 146.
271 Stoll, G., Bauführer, Stallschreiberstr. 58.
272 Strack, Ober-Hof-Baurath, Professor, Leipzigerpl. 18.
273 Strack, H., Bauführer, Schützenstr. 73.
274 Strauch, Baumeister, Genthinerstr. 3.
275 Stürtz, Bauführer, Prinzessinnenstr. 17.
276 Täglichsbeck, Baumeister, Brandenburgstr. 11.
277 Termer, Bauführer, Kürassierstr. 3.
278 Textor, Baumeister, Dessauerstr. 8.
279 Theune, Bauführer, Köthenerstr. 30.
280 Tiede, A., Baumeister, Dessauerstr. 29.
281 Totz, Bauführer, Brandenburgstr. 53.
282 Treplin, Bauführer, Brandenburgstr. 24.
283 Treuding, Ober-Berg- und Baurath, Blumshof 8.
284 Tuckermann, Bauführer, Ritterstr. 34.
285 Vehsemeyer, Bauführer, Brandenburgstr. 52.
286 Vogt, Reg.- und Baurath, Breslauerstr. 17.
287 Voigtel, Baumeister, Oranienstr. 69.
288 Volkmann, F., Bauführer. Brandenburgstr. 32.
289 Wächter, Bauführer, Alte Jakobsstr. 105.
290 Wäsemann, Baurath, Karlsstr. 16.
291 Wagner, Baumeister, Johanniterstr. 8.
292 Wallot, Architekt, Alexandrinenstr. 84.
293 Weishaupt, Geh. Ober-Baurath, Köthenerstr. 32.
294 Weiss, Baumeister, Prinzenstr. 40.
295 v. Weltzien, Baumeister, Friedrichsstr. 21.
296 Wentzel, Ober-Bau-Inspektor, Brückenstr. 13a.
297 Wernich, G., Baumeister, Bethanien Ufer 7.
298 Weyer, Geh. Ober-Baurath, Königin Augustastr. 3.
299 Wiebe, Geh. Ober-Baurath, Sigismundstr. 7.
300 Wiechmann, Bauführer, Markthallen A.
301 Wieck, Baumeister, Potsdamerstr. 32.
302 Wiedenfeld, Baumeister, Askanischer Platz 7.
303 Winterstein, Bauinspektor, Matthäikirchstr. 25.
304 Wolff, E., Bauführer, Sebastianstr. 13.
305 Wollanke, Bauführer, Wilhelmsstr. 57. 58.
306 Zeyss, Bauführer. Oranienstr. 71.
307 Zimmermann, Bauführer, Brandenburgstr. 55.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 27.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 5. Juli 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

Man wird, wie auf allen Gebieten menschlichen Wissens und Könnens, so auch in der Baukunst, über die Vorzüge und Nachtheile unseres Epigonenthumes streiten können. Durch die Fülle des historischen Materials, das dem studirenden Jünger in der Kenntniss vorhandener Baudenkmale aller Zeiten und Völker geboten wird, ist es ihm freilich sehr leicht geworden, eine allgemeine Uebersicht seiner Kunst zu gewinnen, aber desto näher ist ihm auch die Gefahr gerückt, nur bis an die Oberfläche zu dringen — den Schein zu schöpfen und das Wesen nicht zu begreifen. Die künstlerische Ausbildung des Architekten hat sich verbreitert, aber auch verflacht; Eklektiker und Dilettanten giebt es in Menge, aber gewaltige schöpferische Individualitäten sind heutigen Tages in der Baukunst ebenso selten, wie allerwärts.*)

Sollen wir deshalb mit aller Tradition brechen, das Studium der Kunstgeschichte über Bord werfen, die Griechen Griechen und die Italiener Italiener sein lassen, ein Schurzfell umbinden und fröhlich mauern, wie es uns unter die Finger kömmt? Ich glaube nicht, dass selbst ein Fanatiker solches verlangen könnte, obwohl es freilich Fanatiker giebt, welche behaupten, dass die Kunst einzelner Völker sich frei von jedem fremden Einflusse aus ureigener Schöpferkraft entwickelt habe. Es ist überhaupt keineswegs der Zweck dieser Zeilen, idealistische Vorschläge der bekannten Art zu machen, welche einem in der ganzen Entwickelung unserer Zeit wurzelnden Uebel nach dem Rezepte — Kopfabhacken gegen Zahnschmerzen — unfehlbar abhelfen sollen. Wir werden die Kenntniss der historischen Monumente schon deshalb niemals entbehren können, weil wir sie niemals von uns abzuweisen im Stande sind, aber es ist unsere Pflicht, diese Kenntniss zu einer möglichst vollkommenen zu machen und den Versuch zu wagen, ob wir das Material, das uns zu erdrücken droht, nicht bewältigen können. Ich möchte nämlich behaupten, dass sehr viele der Nachtheile, die gegenwärtig aus dem oberflächlichen Studium der Baudenkmale entspringen, wesentlich durch die Art und Weise desselben bedingt sind und sich mildern, wenn nicht gar vermeiden lassen, sobald dieses Studium ein anderes wird.

Wie gelangen wir denn heute zur Kenntniss der Baudenkmale? Früher zog der Architekt, der die höchste Weihe der Kunst im Studium erlesener Monumente gewinnen wollte, mit dem Fusstocke in der Hand von Stadt zu Stadt, von Land zu Land — sehend, messend und zeichnend, was er dann als Quell seiner künstlerischen Anregung und gleichsam als heiliges Geheimniss in seiner Mappe nach Hause trug. Das ist gegenwärtig sehr viel anders geworden. Die Zeit ist in unsern Tagen zu kostbar, als dass selbst der, dem das Glück eine grössere Kunstreise vergönnt hat, häufig solche langwierigen Spezial-Studien treiben dürfte. Der reisende Architekt begnügt sich daher in den meisten Fällen mit der allgemeinen Anregung, die er aus der eignen Anschauung der Monumente gewinnt, einer Anregung, die allerdings durch Nichts ersetzt werden kann; seine „Skizzen", die er mehr als Andenken, denn als Studienquell nach Hause bringt, werden zumeist in schönen Bildchen und Veduten bestehen, wenn er nicht etwa, um auch das Skizziren zu ersparen und in derselben Zeit, mit demselben Gelde noch mehr zu sehen, vorzieht sich Photographien zu kaufen. Die hauptsächlichste Kenntniss aber der historischen Baudenkmale gewinnen wir gegenwärtig fast ohne Ausnahme aus Werken und Büchern.

Es liesse sich auch gegen diese Art und Weise des Studiums, falls es soviel wie möglich durch eigene Anschauung ergänzt wird, wenig sagen, wenn der Quell, aus dem wir dabei schöpfen, ein lauterer wäre. Ein gutes Theil mechanischer Thätigkeit, ein gutes Theil also an Arbeitskraft, Zeit und Geld würde dadurch erspart. Aber unter den unzähligen Publikationen architektonischer Monumente, die erschienen sind, seitdem Stuart und Revett ihre heut fast noch unerreichten Aufnahmen der attischen Alterthümer herausgaben, ist des Brauchbaren und Zuverlässigen leider nur sehr wenig. Wenn man Musterung hält unter der Fluth dieser Werke, so wird der vorwiegend dilettantistische Charakter derselben wohl keinem Architekten entgehen. Er ist durchaus begründet in der Art und Weise, wie jene Sammlungen entstanden sind. Die älteren, in Deutschland zumeist das Werk begeister- Kunstfreunde, die die Schätze ihrer Heimat der Nation zugänglich zu machen strebten, die jüngeren häufig das Resultat einer augenscheinlichen Buchhändler-Spekulation — beschränken sie sich mit Vorliebe auf malerische Ansichten und sind in seltenen Fällen geeignet, mehr als eine allgemeine Idee von dem gezeichneten und beschriebenen Bauwerk zu geben. Es soll damit nichts weniger als ein Tadel gegen jene Männer ausgesprochen werden, die immerhin das Verdienst haben, in einer Zeit, wo die Architekten grossentheils noch in indolenter Abgeschlossenheit verharrten, das Interesse für unsere Kunst und ihre Denkmale wieder wachgerufen zu haben. Auch als Vorarbeiten werden ihre Zeichnungen immer brauchbar sein, brauchbarer jedenfalls als die Erzeugnisse neuester Mode, nach der spekulative Buchhändler und Schriftsteller ihre Illustrationen gleich so einrichten, dass die Clichés

*) Anmerkung. Es ist wohl selbstverständlich, dass hier nur von denjenigen Architekten die Rede sein kann, welche der Kunst aus Neigung und mit Talent sich gewidmet haben, nicht aber von denen, welche sich gelegentlich um eines Examens oder um einer Anstellung willen mit ihr befassten.

zu einem halben Dutzend verschiedener kunstgeschichtlicher Bücher aus derselben Fabrik benutzt werden können.

Zur fachgemässen Kenntniss der architektonischen Monumente aber genügen jene Werke nicht mehr. Sie genügen eben so wenig, wie wir uns jetzt mit der Art und Weise zufrieden geben können, nach der bisher das Studium der Kunstgeschichte an der Hand mehr oder weniger geistreicher Kunst-Schriftsteller, Doktoren und Professoren getrieben wurde. Wir werden auch diesen Männern unsern Dank und unsere Anerkennung niemals versagen können, dass sie auf diesem Felde mit unermüdetem Eifer Bahn gebrochen haben, dass sie nicht nur eine mächtige Anregung geschaffen, sondern namentlich auch das historische Material gesammelt und geordnet haben. Ihre Arbeit war eine nothwendige Vorbereitung für diejenige, die uns jetzt noch bevorsteht. Aber jene Kunstgelehrten haben allmählich auch eine solche Menge blendender Phrasen in die Kunstgeschichte hineingetragen, dass man schliesslich vor lauter geistreichen Deutungen ästhetischer Probleme, den Kern der Sache, das Verständniss des Bauwerks, wie es als Werk aus der Hand des Architekten hervorging, gar leicht übersieht. Klarheit und Einsicht in die architektonischen Leistungen der Vergangenheit können wir nur dann gewinnen, wenn wir die Monumente gleichzeitig auf das Genaueste in ihrer Konstruktion studiren; erst dann wird das Wahre vom Falschen, das Absichtliche vom Zufälligen sich scheiden lassen. Viollet-le-Duc ist ja darin ein so klassisches Vorbild und der Unterschied zwischen seinen und den Arbeiten dilettantistischer Kunstgelehrter, ein so prägnanter, dass ich eine nähere Auseindersetzung vermeiden kann. Eine gesunde Fortentwickelung unserer Kunst ist erst nach solchen Studien zu erwarten; sie wird erst dann eintreten, wenn die fanatischen Kämpfer für diesen oder jenen sogenannten Baustil ihre Waffen nicht mehr so giftig gegen einander zücken, wenn man nicht mehr mit einseitiger Schärfe immer nur die Verschiedenheit zwischen den Leistungen der Kunstperioden betont, anstatt das ihnen allen Gemeinsame hervorzuheben. Und das Gemeinsame überwiegt das Verschiedene bei Weitem, denn nicht nur die Art und Weise, ein Haus aus Holz und Steinen herzustellen, beruht seit Alters auf denselben konstruktiven Grundlagen und denselben statischen Gesetzen, sondern auch die geistige Arbeit des Architekten, die Art und Weise seines Schaffens und Erfindens, wird ewig dieselbe bleiben, wenn sie auch verschiedener Formen sich bedient hat.

Fassen wir nach dieser kurzen aber nothwendigen Abschweifung die Anforderungen zusammen, welche wir an die Aufnahme eines historischen Monuments zu stellen haben, wenn dieselbe als Grundlage architektonischen Studiums nach jeder Richtung hin genügen soll, so werden wir verlangen müssen, dass sie vollständig und dass sie zuverlässig sei. Das Letztere ist wohl selbstverständlich; unter der Vollständigkeit möchte ich verstehen, dass sie in einem so grossen Maasstabe gezeichnet sei, dass sich die Details erkennen lassen, dass sie sich über das gesammte Bauwerk in allen seinen Theilen erstrecke und alle seine ästhetischen wie konstruktiven Eigenthümlichkeiten erschöpfend zur Darstellung bringe. Von diesen Gesichtspunkten aus müssen leider auch sehr viele der Publikationen, die von einzelnen Architekten herausgegeben sind, als nicht vollständig genügend bezeichnet werden; nach den Differenzen zu schliessen, die bei zwei verschiedenen Aufnahmen desselben Denkmals häufig genug schon hervorgetreten sind, muss man in vielen Fällen sogar an der Zuverlässigkeit der Messungen zweifeln. Auch hier liegt der Grund dieser Unvollkommenheiten sehr nahe. Die gewissenhafte und vollständige Aufnahme eines Bauwerks, zumal in fremdem Lande, ist eine so schwierige und vor allen Dingen kostspielige Sache, dass ein buchhändlerisches Unternehmen, bei welchem der Absatz des Werkes die Herstellungskosten decken soll, derartige Arbeiten unmöglich aus eigenen Mitteln bestreiten kann. Es ist daher wohl sehr erklärlich, wenn man in der Wahl der Hülfsquelle nicht immer allzu ängstlich oder in der Aufnahme allzu gewissenhaft gewesen ist und eben so erklärlich ist es, dass man derartige Werke nicht mit einem Ballast erschöpfenden Details ausgestattet hat, welcher den Werth des Buches für Zwecke des strengen Studiums zwar erhöht, seine Absetzbarkeit aber sehr beeinträchtigt hätte. Jene Rücksichten aber haben wohl in den seltensten Fällen ganz ausser Acht gelassen werden können, denn wie viele Architekten dürften in der Lage gewesen sein, für die Kunst so bedeutende persönliche Opfer bringen zu können, wie sie ein Humboldt einst für die Wissenschaft gebracht hat?

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Sicherung von Eisenbahnzügen, welche bei Ausweichungen gegen die Spitze der Weichenzungen fahren.

Zu den noch unerledigten Tagesfragen des Eisenbahnwesens gehört auch die, durch welche Mittel man Eisenbahnzüge am Besten gegen die Gefahren sichern kann, welche ihnen bei gegen die Spitze befahrenen Weichen drohen.

Man hat bekanntlich für zweigeleisige Bahnen als sicherstes Mittel die gänzliche Verbannung der fraglichen Weichen bezeichnet und behufs Durchführung dieser Regel hie und da ausgedehnte Umbauten auf Bahnhöfen vorgenommen. Die Erfahrung hat gelehrt, dass man hiermit in manchen Fällen zu weit gegangen ist.

Ein richtiger Mittelweg dürfte sich ergeben, wenn man den Passus aus den Vereinbarungen deutscher Eisenbahn-Techniker: „die Zahl der Weichen, bei welchen die Züge gegen die Spitze fahren, ist möglichst zu beschränken" — etwa folgendermassen deklarirt:

Die Beseitigung der gegen die Spitze befahrenen Weichen ist bei Haltestellen und kleinern Stationen gerechtfertigt auf Bahnen mit grosser Frequenz (also mit Schnell- und Nachtzügen), insoweit diese Weichen nur dem Lokalverkehr dienen. Im Interesse des durchgehenden Verkehrs aber, namentlich zum Zweck von Ueberholungen sind dergleichen Weichen auch auf kleinern Stationen zuzulassen. Für grössere Stationen, auf denen sämmtliche Züge halten, sind Weichen, welche gegen die Spitze befahren werden, nicht zu entbehren, jedoch sind dieselben nicht unnöthiger Weise anzulegen.

Da nun die auf zweigeleisigen Bahnen übliche Praxis, so viel bekannt, hiermit ziemlich übereinstimmt, da ferner auf eingeleisigen Bahnen von einer Beseitigung der Weichen, welche gegen die Spitze befahren werden, überall nicht die Rede sein kann, so hat man auf eine nicht geringe Zahl der fraglichen Weichen auch in Zukunft zu rechnen. Es ist somit keineswegs überflüssig, zu untersuchen, ob nicht irgend eine Vorkehrung zur Verhütung der durch solche Weichen drohenden Unfälle getroffen werden kann.

Diese Unfälle sind nun dreierlei Art:

1. Es kann durch falsche Stellung der Weiche der Zug auf ein verkehrtes Geleis abgelenkt werden.
2. Es kann eine Entgleisung entstehen, wenn eine Zunge der Weiche nicht vollständig zum Anschluss an die zugehörige Backenschiene gekommen ist (wenn die Weiche auf „halb" steht).

3. Eine Zunge der Weiche kann sich während des Passirens des Zuges ein wenig öffnen und hierdurch eine Entgleisung veranlassen.

Sowohl der erste, wie der dritte Fall kommen vergleichsweise selten vor. Die zur Sicherung gegen dergleichen Unfälle zu treffenden Vorkehrungen sollen als bekannt und üblich hier nicht näher erörtert werden. Dagegen ist es der zweite Fall, welcher zu ernsten Bedenken Veranlassung giebt. Zahlreiche Umstände können ein geringes Klaffen der Zungen veranlassen. Wir erinnern in dieser Beziehung an die Gefahren, welche bei Schneetreiben entstehen, an das Abdrängen der Zungen, wenn die Backenschienen etwas glatt gefahren sind oder wenn dieselben bei ungenügender Unterstopfung der Weichenschwellen durch die Last des passirenden Zuges sich senken u. s. f.

Es scheint durch die Erfahrung festzustehen, dass selbst bei sorgfältigster Aufsicht und Bedienung der Weichen, Uebelstände der bezeichneten Art nicht ganz zu vermeiden sind und andererseits, dass unter Umständen und namentlich in Kurven, schon ein Klaffen der Zungenspitzen von einigen Millimetern Entgleisungen verursachen kann. Wenn dem aber so ist, so muss Abhilfe im Wege der Konstruktion gesucht werden; es muss eine solche Einrichtung getroffen werden, dass die Spurkränze der Wagenräder die Weichenzungen auch dann nicht berühren können, wenn die letztern sich um 5 bis 10 mm von der Weichenbacke entfernt haben; bei den heutzutage üblichen Weichen mit gleich langen, unterschlagenden Zungen muss dieselbe Sicherheit gegen Entgleisung beschafft werden, welche ältere Konstruktionen (Weichen mit ungleich langen Zungen und einer Zwangschiene und Weichen mit ausgeklinkten Weichenbacken) gehabt zu haben scheinen.

— Signalvorrichtungen gewähren, nebenbei gesagt, gegen Unfälle der in Rede stehenden Art, so viel uns bekannt, keinen Schutz. —

Die Konstruktion, welche wir für den fraglichen Zweck in Vorschlag bringen möchten, besteht nun im Folgenden:

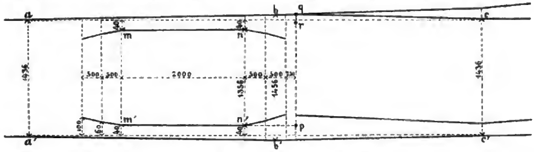
1. Beim Stoss zwischen der Weichenbacke *b c* und der ausserhalb der Weiche liegenden Schiene *a b* (siehe die Skizze) wird die normale Spurweite von 1436 m um 20 mm erweitert, also auf 1456 m gebracht.
2. In das Geleisstück *a b* werden zwei 5 bis 6 m lange Zwangschienen in einem Abstande von 1356 m von Aussenkante zu Aussenkante eingelegt. Der Abstand dieser Zwangschienen von den Fahrschienen in der Strecke *m n* würde demnach 40 mm betragen, wenn beim Punkte *b* keine Spurerweiterung Statt fände. Diese Zwangschienen sind etwa in skizzirter Weise mit einem sehr schlanken Einlauf zu versehen und ist aus bekannten Gründen ihr Kopf um einige Centimeter höher zu legen, wie der Kopf der Fahrschienen.

Es wird im Folgenden nachgewiesen werden, dass bei dieser Anordnung selbst in ungünstigen Fällen ein Spielraum von nahezu 10 mm zwischen der Spitze der dicht schliessenden Weichenzunge und dem Spurkranze der Fuhrwerke bleibt.

Die Wirksamkeit einer solide befestigten Zwangschiene erstreckt sich erfahrungsmässig über die Stelle hinaus, an welcher sie angebracht ist. Den Nachweis hierfür liefern die unter spitzen Winkeln ausgeführten Geleisdurchkreuzungen, bei denen die Räder mitunter auf mehr wie 2 m Länge ohne direkte Führung sind.

Dies vorausgesetzt, würde bei der vorgeschlagenen Konstruktion der Minimalabstand der Spurkränze von der Spitze der Weichenzungen annähernd sich folgendermassen berechnen lassen.

Jener Minimalabstand tritt ein, wenn Räder, welche weit auseinanderstehen und breite (neue) Spurkränze haben, die Weiche passiren. Die grösste zulässige Entfernung von Rad zu Rad ist 1363 mm die Breite neuer Spurkränze an der Stelle, mit welcher sie die Schiene berühren, ist 33 mm. Bezeichnet nun *r* (vergl. d. Fig.) die äusserste Stelle des Spurkranzes eines Rades und *p* einen Punkt der Innen-



Längen 1/100, Breiten 1/30, Maasse Millimeter.

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

VIII.

Ich habe nunmehr über Deutschland als dritte Macht neben England und Frankreich zu berichten und will hier gleich am Eingang meiner Schilderung einen Eindruck nicht verhehlen, den die deutsche Abtheilung der Ausstellung im Ganzen und Grossen auf mich, wie wohl auf manchen anderen Beobachter, gegenüber denen der beiden rivalisirenden Staaten gemacht hat. Es sieht diese deutsche Abtheilung leer, theilweise unansehnlich aus, es fehlt ihr an einem gewissen glänzenden Aeusseren, an einer imponirenden Repräsentation.

Die Engländer, das sieht man ihrer Ausstellung an, sind routinirte Leute, bei denen Ausstellungen zum Geschäft gehören; sie haben darin die nöthige Praxis erlangt und schlagen die Kosten der Ausstattung zu den Betriebsunkosten. Auch die Franzosen haben in anerkennenswerthester Weise sich angestrengt, um bei diesem grossen Konkurse in erster Linie auftreten zu können und der Einzelne hat in dieser Hinsicht kein Opfer gescheut, trotzdem er vielfach nur wenig unterstützt wurde. In Deutschland endlich fehlt es nicht an tüchtigen Leistungen, aber es fehlt an der äusseren Form, um diese Leistungen in das rechte Licht zu setzen. Mit wenigen Ausnahmen hat jeder einzelne Aussteller mit diesen Repräsentationskosten geknausert und es darf daher nicht immer dem Staate und seinen Kommissionen allein die Schuld des mageren Aussehens zugeschoben werden. Es ist einmal in uns Deutschen das Bewusstsein für die Nothwendigkeit dieser äussern Form noch gar zu gering; ja, ich möchte Angesichts dieser Ausstellung sogar noch einen Schritt weiter gehen, indem ich behaupte, dass uns Deutschen weder die Tüchtigkeit, noch die Energie, noch der Genius fehlen, sondern dass uns geradezu die nöthigen materiellen Mittel mangeln, dass wir eine arme Nation sind gegenüber Frankreich, noch weit mehr aber gegenüber England. Mittel freilich, um das Bedürfniss und zwar in bester Weise zu befriedigen, sind auch bei uns vorhanden, aber gewaltig ist die Kluft zwischen Bedürfniss und Ueberfluss, zwischen Nothwendigkeit und Luxus. Der Luxus, im besten Sinne genommen, ist aber kein Ding, das man mit vornehm philosophischer Geringschätzung abweisen darf, auch die Kunst ist Luxus und manche Gebiete können nur unter seinem Schutze sich entwickeln und gedeihen. So muss denn in vielen Zweigen, z. B. bei den feinen Möbelarbeiten, den Krystall- und Porzellanwaaren, den Gold- und Silberarbeiten vor Allem, Deutschland trotz vereinzelter trefflicher Leistungen entschieden zurückstehen und nur auf jenem Gebiete, das ja zumeist nur die reine Befriedigung des Bedürfnisses als maassgebend anerkennt, auf dem der Technik, kann es den Vergleich aushalten.

seite des andern Rades, so ist $pr = 1363 + 33 = 1396^{mm}$. Der Abstand pq aber ist, wie die Skizze nachweist, nahezu $= 1456 - 50 = 1406^{mm}$. Demnach rq oder Spielraum zwischen Spitze der Weichenzunge und Spurkranz $= 1406 - 1396 = 10^{mm}$.

Für Räder, bei denen die Entfernung von Rad zu Rad das kleinste zulässige Maass (1357 ^{mm}) erreicht und bei denen die Spurkränze abgenutzt (ca. 25^{mm} breit) sind, berechnet sich der Spielraum rq in vorhin angegebener Weise zu 24 ^{mm}.

Der berechnete Spielraum wird um ein gewisses Maass dadurch verringert, dass die Räder vom Ende der Zwangschiene bis nach der Spitze der Weichenzunge nicht genau in gerader Linie laufen. Eine Abweichung von dieser Linie findet Statt in gerader Bahn durch das Schlängeln der Wagen und in Kurven durch das Drängen der Wagen gegen den äussern Schienenstrang. Beide Ursachen können aber nur eine ganz allmählige Verringerung jenes Spielraums bewirken, und wird demnach auf eine Länge von 1,25^{m} nur ein kleiner Theil desselben verschwinden. Namentlich wird man bei abgenutzten Rädern, welche am meisten geneigt sind, Entgleisungen der Wagen zu veranlassen, auf einen Spielraum von 15 bis 20 ^{mm} rechnen können.

Mit der vorgeschlagenen Einrichtung würde man einige Uebelstände mit in den Kauf zu nehmen haben: Reinigung der Spurkranzrille mn von Eis und Schnee, Inanspruchnahme der Achsen und Räder beim Passiren der ziemlich eng liegenden Zwangschienen u. s. w.; es dürften jedoch die Vortheile, zu denen auch eine Schonung der Spitzen der Weichenzungen zu rechnen wäre, weit überwiegen, wenn auf die angegebene Weise die Züge beim Passiren der gegen die Spitze befahrenen Weichen gegen Entgleisungen, soweit dieselben Folge eines Klaffens der Weichenzungen sind, wirklich gesichert werden können.

Stuttgart, im Mai 1867. Sonne.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Bauthätigkeit Danzig's.

Die Bauthätigkeit Danzig's ist eine im Verhältniss zu andern Städten sehr geringe. Das von der Festung umschlossene Terrain ist dicht bebaut, für die Verkehrs-Bedürfnisse einer Grosstadt viel zu dicht. Neubauten kommen daher in der Regel nur nach Feuersbrünsten vor, welche, Dank unserer vortrefflichen Feuerwehr, nun glücklicher Weise selten sind.

Der bedeutendste öffentliche Neubau ist die Kaserne am Legen-Thor Platz, schon vor mehren Jahren angefangen und noch nicht beendigt. Dieselbe wird in Ziegelrohbau und in den würdigen Formen, wie sie durch Berliner Kasernenbauten jetzt typisch geworden sind, ausgeführt. —

Ausserdem ist das alte, schöne und berühmte Rechtstädtische Rathhaus einer sehr gründlichen und umfassenden Restauration unterworfen worden, welche das seit lange vernachlässigte Gebände nun wieder in einen, dieser alterthümlichen Stadt würdigen und entsprechenden Zustand versetzt hat. Das Arbeitszimmer des Oberbürgermeisters und der daneben belegene amtliche Empfangssaal desselben sind in wahre Prachträume verwandelt und in sehr passender Weise mit alterthümlichen Möbeln ausgestattet, so dass diese neuen Räume sich dem alten „rothen Saal" würdig an die Seite stellen. Die früher dunkeln und unheimlichen Kassen sind in helle, freundliche Räume verlegt und für das sehr reiche Archiv ist im hintern Flügel ein ganz neues Stockwerk aufgesetzt worden, in welchem dasselbe nun in bequemer Weise zugänglich gemacht ist. Dieser Restaurationsbau gereicht der Stadt und den Handwerkern, welche daran gearbeitet, und namentlich auch einige ungewöhnliche Arbeiten (Marqueterie) von hoher Vollendung ausgeführt, zu grosser Ehre. — Möchte der seit vielen Jahren projektirte Ausbau des ehemaligen Franziskaner-Klosters, für Zwecke eines Museums und von Schulen, in ähnlich trefflicher Weise unter Schonung des guten Alten recht bald ausgeführt werden.

Im Privatbau geschieht wenig Beachtenswerthes. Die alten Wohnhäuser sind, weil unter anderen Verhältnissen entstanden und weil stets nur für eine Familie berechnet, in unserer Zeit, wo diese Häuser des früheren reichen Patriziats in den Besitz von Spekulanten und Krämern übergegangen sind, denen es darauf ankommt, möglichst reiche Miethe daraus zu ziehen, meist sehr unbequem. Besser gestellte Beamte finden nur sehr wenige, einigermassen den Anforderungen und Gewohnheiten der Neuzeit entsprechende Wohnungen. Solche lassen sich nur dadurch herstellen, dass man mehre der schmalen, tiefen Häuser in eins vereinigt, was nur in seltenen Fällen möglich ist. In künstlerischer Beziehung sind diese Umbauten für moderne Zwecke meist ganz werthlos, ein Scheinwesen aus allerlei Surrogaten (Gyps, Zement, höchstens Zink) statt der soliden Baumaterialien. Man stattet die Façaden mit billigem Ornament von Gyps reichhaltig aus, um das Haus besser verkaufen zu können. Im nächsten Frühjahr fällt das Ornament herab und es bleibt Nichts übrig als eine fleckige Wand mit einigen Löchern darin. Es sind dies Ausläufer der Berliner Mieths-Kasernen-Architektur, die hier nur schlechter hergestellt werden, als in Berlin. Wo es gelungen ist, mehre Häuser mit einer gemeinsamen, einheitlichen Façade zu versehen, wird dieselbe durchaus im Stil der Berliner Façaden, natürlich der schlechteren, ausgeführt. Wo man versucht hat davon abzugehen und etwas Originelles zu schaffen, ist man auf Abwege gerathen, wie z. B. das Haus Ecke der Langgasse und Gerbergasse beweist

---

Glücklicherweise kann ich dies Wort denn doch in einer Beziehung noch mildern und zwar im Hinblick auf die deutsche Kunst im Besonderen. Trotzdem auch sie unter diesen Verhältnissen zu leiden hat, trotzdem zumal in unserer Kunst, der Architektur, der besten Entwicklung noch in allerhand erschwerenden Staatseinrichtungen Hindernisse entgegentreten, trotzdem sie endlich auf dieser Ausstellung nur lückenhaft vertreten ist, stellt sie sich doch der Kunst jener Länder völlig ebenbürtig zur Seite, ja sie zeigt sich ihnen mehrfach überlegen. Will man aber aus den jetzigen Leistungen der deutschen Kunst einen Schluss ziehen auf ihre Entwicklung nach Beseitigung jener doch nur temporären Misstände, so eröffnet sich eine Zukunftsperspektive, bei welcher ich meinen Antheil wenigstens noch lange nicht für das Linsengericht einseitiger Bewunderung französischer Kunstzustände verkaufe.

Doch zu unserer architektonischen Ausstellung! Zunächst habe ich die verhältnissmässig geringe Betheiligung zu bedauern, die sich auf diesem Gebiete gezeigt hat und die zum Theil wohl ihre Begründung in dem Mangel einer gemeinsamen Verständigung und einer einheitlichen Leitung finden dürfte. Aber selbst da, wo dieselbe vorhanden war, wie in Preussen, ist nur Berlin mit einigen wenigen Entwürfen vertreten, Süd- und Mitteldeutschland fehlen gänzlich und so ist es denn fast ausschliesslich Oestreich und der freien Schweiz überlassen geblieben, die deutsche Architektur zu vertreten. Ich wende mich daher auch zunächst der östreichischen Ausstellung zu.

Die charakteristische Eigenthümlichkeit, in welcher unsere deutsche Architektur der französischen und mehr noch der englischen gegenüber tritt, die grössere Verschiedenartigkeit und Mannigfaltigkeit in den Auffassungen, der mangelnde Einfluss einer einzelnen prädominirenden Schule, dem gegenüber sich vielmehr nach den verschiedenen Bildungsmittelpunkten unseres Landes und nach lokalen und persönlichen Verhältnissen sehr verschiedene Schulen gebildet haben, er tritt selbst in dieser doch nur sehr bescheidenen Ausstellung der Wiener Architekten zu Tage. Als besonders bezeichnend in dieser Hinsicht nenne ich die drei Entwürfe zum Neubau eines Herrenhauses in Wien, von Friedrich Schmidt, Th. Hansen und Ferstel, eine beschränkte Konkurrenz mit Ausschluss der Architekten des nichtöstreichischen Auslandes, wie die Herren es dort zu Lande meistens belieben.

F. Schmidt, der Dombaumeister von St. Stephan, gegenwärtig wohl der geistreichste Vertreter und das Haupt jener Schule zu nennen, die vom Dombau zu Köln ausgehend, die Kunst des Mittelalters wieder zu beleben und für alle Verhältnisse unserer modernen Zivilisation wieder neu zu verwenden bestrebt ist, hat seinen Entwurf natürlich gothisch gestaltet. Der Grundriss zeigt ein Fünfeck, in dessen Mitte der zehneckige Sitzungssaal liegt,

welches der Volksmund, weil sein Besitzer Materialwaarenhändler ist, sehr bezeichnend die „Syrops-Burg" nennt. In einzelnen Fällen (Langgasse) beginnt man auch die eleganten Berliner Laden-Einrichtungen mit Wänden von Glas, zwischen schlanken Stützen von Eisen, nachzuahmen. —

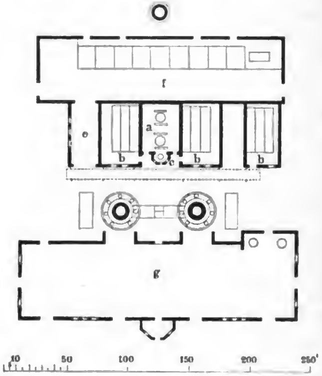
Doch muss auch hervorgehoben werden, dass in einzelnen Fällen sehr bemerkenswerthe Versuche der Anwendung des Backsteinrohbaus für die Privat-Architektur hervorgetreten sind. Als Muster dafür gilt noch immer das schon vor 30 Jahren erbaute, unter dem Einfluss von Schinkel's Bau-Akademie entstandene von Winter'sche Haus in der Gerbergasse. Sehr hübsch sind ferner das St. Jacobs-Hospital auf dem Schüsseldamm, ein Haus auf der Speicher-Insel mit romanisirenden Formen (ob die Ornamente von Cement daran sich halten werden, wird die Zeit lehren) sowie das Haus Langgarten 90. In trefflicher Weise in Ziegelrohbau behandelt ist die Façade der Englischen Kapelle in der Heilig-Geistgasse.

Von sehr viel bedeutenderem Einfluss auf die Physiognomie der Strassen Danzig's, als die Neubauten, ist das mit jedem Jahr zunehmende Entfernen der Beischläge und das damit in Verbindung stehende Verändern der Façaden, namentlich der künstlerisch in Sandstein ausgeführten Portale. Es herrscht jetzt eine wahre Manie auf Entfernen des Alterthümlichen. Man will mit Macht Danzig in eine Stadt modernsten Ansehens verwandeln, was trotz Anwendung aller Mühe und Kosten, wegen der noch ganz mittelalterlichen Anlage der Strassen und Häuser doch nie gelingen wird. Der allgemeine Hass ist namentlich gegen die Beischläge gerichtet, welche angeblich die Schuld tragen sollen, dass die Strassen so unbequem für Fussgänger sind, während in der That das schlechte Strassenpflaster und die mangelhafte Strassenreinigung allein die Schuld tragen, denn selbst in denjenigen Strassen, wo man schon alle Beischläge entfernt, ist damit noch keineswegs für ein bequemes Trottoir gesorgt, welches zum Theil auch gar nicht hergestellt werden kann. Im Hinblick auf den unaufhaltsamen Fortschritt der Zerstörung aller künstlerisch und historisch bedeutenden architektonischen Details an den Privat-Häusern, machten mehre Kunstfreunde vor einigen Jahren den Vorschlag, der „Verein zur Erhaltung der alterthümlichen Kunstwerke Danzig's" möchte alle interessanten Baulichkeiten des Privatbesitzes photographisch abbilden lassen, damit der Nachwelt doch wenigstens ein treues Bild der ehemaligen architektonischen und malerischen Schönheit Danzig's erhalten bliebe. Der Verein ging darauf ein, hat etwa 50 Blatt herstellen lassen, nahm dann aber aus unbekannten Gründen seinen Entschluss zurück und lässt seitdem gar nichts mehr von sich hören.

Danzig, im Mai 1867. —g—

Aus Ober-Schlesien. Das Borsig'sche Hütten-Etablissement. — Dasselbe nimmt, wenn auch gegenwärtig noch nicht dem Umfange nach, so doch jedenfalls in Bezug auf rationelle Anlage und splendide Ausführung, unter allen ähnlichen Hüttenwerken Ober-Schlesiens die erste Stelle ein. Es liegt unweit der oberschlesischen Eisenbahn, zwischen den Stationen Ruda und Zabrze, und besteht in seiner jetzigen Ausführung aus zwei Hohöfen mit den zugehörigen Gebäulichkeiten und einem noch im Bau begriffenen Eisenwalzwerk.

Die Hohöfen weichen in ihrer äusseren Konstruktion von den sonst hier üblichen wesentlich ab. Das Rauhge-



mäuer von gewöhnlichen Ziegeln ist durch einen Mantel aus Eisenblech ersetzt, welcher letztere mit den feuerfesten Wandungen des Schachtes auf einem starken gusseisernen Kranze ruht, der seinerseits durch sieben gusseiserne Säulen getragen wird. Auf diese Weise ist das Gestell überall zugänglich gemacht und eine geringere Grundfläche gewonnen. — Die Gichtöffnungen sind durch Langen'sche Gasentziehungsapparate geschlossen; die nutzbar gemachten Gase heizen die Dampfkessel und die nach dem Wasseral-

durch Zwischenbauten, die verschiedene Höfe abtheilen, mit den äusseren Gebäudeflügeln zusammenhängend — eine sehr verständig und praktisch geordnete Anlage. Das Gebäude ist zwei Etagen hoch, die obere Etage namentlich mit reich ausgebildeten Fenstern, Statuennischen u. s. w. verziert, runde Thürme treten auf den Ecken vor, deren Spitzen noch hoch über die steilen Dächer der Zwischenflügel emporragen. Vor Allem aber krönt den Sitzungssaal, der gewölbt ist, und dessen Zuschauergalerien im Sinne der kirchlichen Triforien geordnet sind, eine mächtige Kuppel, eine kolossale Konstruktion, fast ebenso bedeutend, wie der ganze Saalbau, den sie zu überdecken hat, um eben im Aeusseren noch genügend und wirksam die übrige Anlage dominiren zu können. Verhehlen will ich nicht, dass mir dieser Entwurf mit seiner etwas gewaltsamen Gothisirung moderner Anlagen und seinen gedrückten festungsähnlichen Verhältnissen eben nicht sehr zusagt; es fehlt ihm die Natürlichkeit und jene Keckheit der Formen, die uns alle vor Zeiten in dem Entwurfe zum Berliner Rathhause so berauschte.

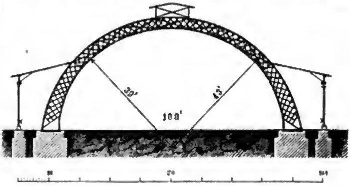
In direktem Gegensatze hierzu steht der Entwurf von Th. Hansen, eine rein griechische Anlage, soweit einem Parlamentshause des 19. Jahrhunderts gegenüber von Griechisch die Rede sein kann. Ein Mittelbau, den halbkreisförmigen Sitzungssaal und die Haupträume und Zugänge enthaltend, an der Façade eine mächtige korinthische Säulenhalle auf hohem Unterbau und breiter Auffahrt. Zwei niedrigere Flügelbauten mit den Büreauräumen schliessen sich zu den Seiten an. Vor der in ihrer ganzen Anordnung recht grossartigen Baumasse ist eine Wasseranlage mit einer hohen Gedenksäule geordnet. Der dritte Entwurf, von Ferstel, endlich zeigt einen Grundriss mit schönen Treppen, grossen Vorsälen und einem Sitzungssaal in Kreuzform, während die Architektur sich der Renaissance anschliesst, jener Auffassung zumal, die nicht ohne einen kleinen zopfigen Beigeschmack in Deutschland und in Wien besonders ihre Vorbilder findet. Ein hoher schwergequaderter Unterbau, Erdgeschoss und Mezzaninetage umfassend, darüber eine Säulenstellung mit Arkaden. Etwas zu deutsch sind wohl die Treppenthürme auf den Ecken mit den schräg ansteigenden Fenstern, auch stimmen die Glaskuppeln über Vorsaal und Sitzungssaal nicht recht mit der übrigen, sehr monumentalen Architektur.

Andere Entwürfe derselben Architekten schliessen sich den hier berührten Stilauffassungen an, so der Entwurf zu einem Gymnasium in Wien und zwei Kirchen für die Vorstädte Weissgerber und Fünfhaus von F. Schmidt, letzterer zumal eine originelle Anlage: ein achteckiger Kuppelbau mit niedrigen Seitenkapellen und zwei kleinen Thürmen, die auf den Diagonalen vortreten. Als mittelalterlicher Burgbau ist dann noch die Restauration von Schloss Fischhorn im Pinzgau zu nennen. Von Th. Hansen sind

finger System konstruirten Winderhitzungsapparate. Statt letzterer werden jetzt besser wirkende Hosenapparate aufgestellt. — Beide Hohöfen sind in Höhe der Gicht durch zwei Gitterträger verbunden. In der Mitte dieser Brücke befindet sich der Gichtaufzug, für den, ebenfalls abweichend von der hiesigen Bauart, kein besonderer Thurm aufgeführt worden ist. Zum Betriebe des ebenso einfachen als sicheren Aufzuges dient eine Dampfmaschine in dem Vorbau *c*, von wo aus der Wärter den Aufzug bequem übersehen kann. Das Prinzip, welches demselben zu Grunde gelegt worden, ist dasselbe, wie für Grubenförderungen. Ein Drahtseil geht gekreuzt von der Seiltrommel der Maschine über zwei Seilscheiben, welche tangential zur Mittelaxe der zwei Oeffnungen in der Gichtbrücke auf einem Gerüst angebracht sind. Die Förder-Schaalen werden durch je vier von der Brücke bis zur Hüttensohle herabreichende Stangen aus Rundeisen geführt. — Gegen die Unbilden der Witterung finden die Arbeiter Schutz in zwei Bretterhäuschen auf der Brücke; neben dieser liegt eine eiserne Wendeltreppe. — Zwei direkt wirkende Gebläsemaschinen mit Schwungrad, bei welcher der Gebläsezylinder über den Dampfzylinder angeordnet ist, stehen in dem elegant ausgestatteten Maschinenhause *a*, zu dessen beiden Seiten, in den mit *b* bezeichneten Räumen, die Dampfkessel liegen. Der Windregulator, in der Skizze punktirt angedeutet, ruht in circa 10′ Höhe auf Konsolen vor der Front letztgenannter Gebäulichkeiten. Hinter diesen, etwas entfernt vom Gichtaufzug, aber mit demselben dadurch in leichtere Verbindung gebracht, dass der verbindende Raum *e* und der Hüttenhof mit Granitplatten belegt sind, welche ein leichtes Hin- und Herrollen der Gichtwagen gestatten, liegt das Möllerhaus *f*. In demselben hat eine Steinbrechmaschine von Georgs-Marienhütte zum Pochen der als Zuschlag dienenden Kalksteine ihren Platz gefunden. — Die geräumige, 60′ weite Giesshütte *g* enthält ausser den Eisen- und Schlackentriften zwei Kupol-Oefen zum Betriebe der Giesserei. In der Mittelaxe unterbricht ein Vorbau, der als Kanzlei dient, die Vorderfront.

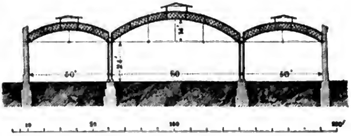
Dieser so gebildete Gebäude-Komplex ist ein in sich abgeschlossenes Ganze; eine Vergrösserung der Hohofen-Anlage müsste durch Wiederholung erfolgen.

Der Bau des Walzwerks ist im vorigen Jahre begonnen, trotz der Ungunst der Zeitverhältnisse weitergeführt worden und jetzt, bis auf die innere Einrichtung, der Vollendung nahe. Es besteht aus zwei Gebäuden, dem Puddlingswerk und dem eigentlichen Walzwerk. — Die Grundrissform jenes ist die eines Doppel-T. An einen Mittelbau von 450′ Länge und 100′ Tiefe schliessen sich, nach beiden Seiten vorspringend, an jedem Ende Flügel von 200′ Länge und derselben Tiefe. Es soll 15 Dampfhämmer von 20 bis zu 500 Centner Fallgewicht, 25 kleinere und 6 grössere Puddlingsöfen, 10 Schweiss- und 4 Glühöfen enthalten; ausserdem wird der eine Flügel zur Stahlproduktion eingerichtet werden. — Auf Fundamenten, die nicht über Terrainhöhe aufgeführt sind, ruhen halbkreisförmige Gitterträger, deren Konstruk-



tion und Hauptdimensionen aus der Skizze ersichtlich sind. — Die Längsverbindung wird durch 4′ hohe Pfetten hergestellt, deren Versteifung durch einfache Kreuze erfolgt. Zwischen je zwei Bindern, deren Entfernung von einander 50′ beträgt, sind korrespondirend mit den Säulchen des Schleppdaches zwei Sprengkreuze angeordnet. Die Binder stehen nicht direkt auf der gusseisernen Grundplatte, sondern zunächst auf einer 1″ starken geschmiedeten Fussplatte. — Nur eine Stirn der Flügelbauten ist durch Mauerwerk geschlossen; die andere und die Seiten bleiben offen. — Die beiden obersten Pfetten tragen eine ebenfalls in Eisen konstruirte Laterne.

Für das eigentliche Walzwerk ist ein Raum von 400′ Länge und 180′ Tiefe hergestellt, der zwei Dampfmaschinen, eine grosse und eine kleinere Kaliberwalze und ebensolche Blechwalzen, eine Feinwalze, die zugehörigen Kreissägen, Scheeren, Schneidwerke etc. und 7 Schweissöfen bergen soll.



An dem einen Giebel liegt ein Walzenschuppen, an dem anderen Drehwerkstatt und Schlosserei; in Vorbauten an der Hauptfront werden Bureaux etablirt. — Von der Anordnung der Dachkonstruktion giebt die beigefügte Skizze

---

ein Entwurf zum Abgeordnetenhause, etwas mehr der Renaissance sich zuwendend, und ein Umbau des Wiener Burgthors ausgestellt, der das alte Gebäude mit seinen fünf Thoren durch vier hohe Thürme mit Figurengruppen und seitwärts vortretende Wachtgebäude zu einem stattlichen antiken Propyläenbau umformt. Von Ferstel endlich ist ein Entwurf zu einem Palais des Erzherzogs Ludwig, ein kleiner sehr hübscher Renaissancebau, und der gothische Entwurf zu der, nun bald der Vollendung sich nahenden Votivkirche vorhanden, beide in ihrer gänzlichen Verschiedenheit die seltene Elastizität dieses Künstlers bezeugend, von dem leider kein späterer Entwurf mehr jene geistreiche Verwendung des romanischen Stiles zeigt, die sein erstes Werk, die Nationalbank in Wien, so berühmt gemacht hat. Ein Schützenhaus zu Wien und ein Entwurf zur ungarischen Akademie in Pesth sind gleichfalls in gothischen Formen projektirt.

Eine strenge Anwendung des Romanischen, mit durchgängigem Rundbogen und der starren Ornamentik jenes Stils, zeigt der Entwurf zur Kathedrale von Diakovar in Slavonien von C. Roesner, eine stattliche Anlage mit zwei Thürmen mit runden gemauerten Spitzen und einer kleinen Kuppel über der Kreuzung. Rosenfenster erhellen das Mittelschiff. Ebendahin gehört ein Entwurf von J. Hlavka für die Residenz des Bischofs zu Czernowitz, nebst einem Seminar für die griechisch orthodoxe Theologie, ein grosser Bau in drei verschiedene Gebäudemassen zerfallend, eine recht stattliche Ziegelarchitektur in zwei Geschossen, rundbogigen Oeffnungen und reichen Treppengiebeln; im Inneren ist besonders ein grosser Saal mit bunter Balkendecke und ringsherlaufenden Arkaden bemerkenswerth.

An sonstigen Entwürfen habe ich noch zu erwähnen eine Reihe kleiner geschmackvoller Villen in Renaissancestil von Hasenauer, von dem sich auch ein Entwurf zur Domfaçade zu Florenz vorfindet. Zeichnungen zu Wiener Privatbauten hat ferner C. Tietz ausgestellt und Zitek seinen gekrönten Konkurrenzentwurf zum Prager Nationaltheater, ein Renaissancebau, an der Façade eine Säulenhalle über dem gequaderten Erdgeschoss zeigend, in der Bekrönung des höher erhobenen Zuschauer- und Bühnenraumes durch ein mächtiges gebogenes Walmdach an die modernen französischen Theateranlagen erinnernd. Ein sehr ansprechender kleinerer Bau desselben ist ferner das Museum zu Weimar. Hr. Ernst endlich noch hat einen Entwurf ausgestellt zu einem Schlosse Grafenegg, ein gothischer Burgbau, flach in einem See belegen und von ausgedehnten Hallen auf den Kaimauern her umgeben.

Diese aufgeführten Arbeiten sind fast alle künstlerich sehr geschickt und ansprechend dargestellt. Neben der auch in der übrigen architektonischen Ausstellung durchweg verwendeten farbigen Behandlung der Zeichnungen tritt hier noch jene kecke Manier der schraffirten Federzeich-

ein Bild. Die Binder sind hier ebenfalls 4' hoch und 50' weit von einander entfernt. Die ganze Ueberdachung ruht auf 16 Doppelsäulen aus Gusseisen. Pfetten und Sprengkreuze sind dieselben, wie bei dem vorherbeschriebenen Gebäude. — Als Deckmaterial für beide dient englisches gewelltes Eisenblech in Tafeln von 6' Länge; 1□' davon wiegt 1¾ Pfd. Es liegt ohne Vermittelung hölzerner Konstruktionstheile direkt auf den eisernen. Immer erst die zweite Tafel kommt auf eine Pfette zu liegen. — Sämmtliche Arbeitsplätze werden mit nahe 1" starken gegossenen und oben gegitterten Eisenplatten belegt. —

In der Nähe dieser Fabrikgebäude liegen zwei grosse elegante Beamten-Wohnhäuser, in grösserer Entfernung ist eine kleine Stadt von Arbeiterhäusern entstanden, deren Anzahl noch um ein Bedeutendes vermehrt werden soll. Bei Anlage dieser Kolonie ist zwischen den bisher in Ober-Schlesien üblichen Methoden, entweder kleine Gebäude mit 4—6 Wohnungen zu errichten oder 20 und mehr Familien unter einem Dache unterzubringen, welche letztere wohl in Betreff des Kostenpunktes, nicht aber für die Bewohner vortheilhaft sein dürfte, ein passender Mittelweg eingeschlagen worden; jedes Gebäude enthält nämlich hier 10 Wohnungen verschiedener Grösse in zwei Etagen. An jedem Giebel ist ein Eingang, da eine durchgehende Mittelwand je fünf Wohnungen von einander scheidet. — Der Bau einer evangelischen Kirche mit Pfarr- und Schulhaus ist vorgesehen; eine besondere Gas-Anstalt, verbunden mit einer Bade-Anstalt für die Beamten und einer solchen für die Arbeiter, ist bereits errichtet.

Die durchweg saubere und in Anbetracht des Zweckes der Gebäude luxuriös zu nennende Ausführung des ganzen Etablissements macht einen angenehmen Eindruck. — Das Eisenwerk und die zugehörige Kohlengrube werden jetzt durch eine Zweigbahn mit der oberschlesischen Eisenbahn verbunden. H. Boenisch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Die vierte Exkursion des Vereins, die Sonnabends den 29. Juni unternommen wurde, fand eine verhältnissmässig geringere Betheiligung, als die vorangegangenen, sei es, dass das Interesse für die zu besichtigenden Monumente, sei es, dass die Stadtgegend Vielen zu fern lag. Die Zahl der Theilnehmer betrug etwa 60.

Zum Versammlungsort war der Kirchhof der Dorotheenstädtischen Gemeinde in der Chausseestrasse gewählt worden. Schon durch die Namen der berühmten Männer, die dort ruhen — Fichte und Hegel, Beuth und Borsig, Schadow und Rauch, Schinkel und Stüler — ist dieser Kirchhof geeignet ein besonderes Interesse zu gewähren; nicht minder durch die Thatsache, dass er fast alle Formen der Ausbildung zeigt, die man in neuerer Zeit dem Grabmale gegeben hat. Zwar ist das Erbbegräbniss verhältnissmässig seltener dort vertreten, als auf den andern Grabstätten Berlins, aber desto origineller sind die Einzel-Monumente gestaltet und namentlich bildnerischer Schmuck in Relief-Portraits, Büsten und Statuetten hat eine hervorragende Anwendung erfahren. Die grösste Anziehungskraft auf die Vereinsgenossen übte das jüngste, obwohl künstlerisch nicht bedeutendste dieser Monumente, das Denkmal Stüler's. Noch lebt das Wirken des verehrten Meisters, der unserm Verein durch jähen Tod entrissen wurde, zu frisch in aller Herzen, als dass nicht Jeder mit wehmütiger Erinnerung an seinem Grabe verweilt hätte.

Vom Kirchhofe ging man nach der gegenüberliegenden Fabrik der Aktiengesellschaft für Eisenbahnbedarf. Leider war es nur sehr Wenigen vergönnt, an den interessanten Erklärungen des Herrn Direktor Waltz, der die Führung übernahm, Theil zu nehmen, da das vielstimmige Geräusch und das rege Treiben in der Fabrik eine gemeinschaftliche Besichtigung unmöglich machte. So löste sich die Gesellschaft in einzelne Gruppen auf, die sich selbst überlassen, ihre Entdeckungsreisen antraten und auf eigene Hand Belehrung suchten, so gut es geben wollte. Es wurde verschiedenfach der Wunsch laut, dass für ähnliche Fälle eine Anzahl geeigneter Vereinsmitglieder sich auf die Führung vorbereiten möchten, wie dies von der Exkursions-Kommission auch versprochen worden war. Leider war dies im vorliegenden Falle nicht möglich gewesen, weil das qu. Etablissement erst kurz zuvor an Stelle der ursprünglich in Aussicht genommenen Schwarzkopf'schen Maschinenbau-Anstalt zum Besuche hatte gewählt werden müssen. Wir bedauern deshalb über die Besichtigung der berühmten Fabrik Näheres nicht mittheilen zu können — da uns das Wichtigste — das Ineinandergreifen der verschiedenen Arbeiten zu einem vollendeten Betriebe — entgangen ist. Einzelnheiten, so z. B. die Holzbearbeitungs-Maschinen in den Holzwerkstätten, wurden mit Interesse gewürdigt.

Das letzte Ziel der Exkursion des Vereins war die städtische Gas-Anstalt in der Müllerstrasse. Hier theilten sich Hr. Betriebs-Direktor Haase und Hr. Baumeister Reissner in die Führung der Gesellschaft und wurde es dadurch möglich, das Etablissement in seiner ganzen Ausdehnung und in allen Details eingehend zu besichtigen. Wenn auch sehr Vielen der Betrieb einer Gas-Anstalt nicht ganz fremd war, so gewann die gegenwärtige Besichtigung durch die Bedeutung der städtischen Gas-Fabrikation doch ein hervorragendes Interesse. Berlin ist — Dank der Konkurrenz zweier Gesellschaften — mit billigerem und besserem Gase beglückt, als die meisten grossen Städte, und namentlich die Einrichtungen der

---

nung auf, wie die gothische Schule sie gleichfalls zuerst bei uns eingeführt hat und die hier namentlich durch Ferstel auch für nichtgothische Zeichnungen ihre Verwendung findet.

Draussen im östreichischen Park nun sieht es bunt aus von allerhand Gebäuden verschiedensten Charakters. Ein steirisches Holzhäuschen, die Wände aus Rundhölzern mit weit ausgekragtem Dache und allerhand Holzschnitzerei, enthält in seinem Inneren einen kleinen Salon für die fürstlichen Besucher der Ausstellung; in einer ungarischen Czarda mit Strohdach haben sich die Lieferanten der edlen Weine von Tokai einquartirt, in einem anderen Häuschen liefert eine Wiener Bäckerei in eigens konstruirten Apparaten Salzstangen und Semmeln von seltenster Vollendung. Ein zierliches Gebäude von rothen Ziegeln und villenähnlichem Charakter verräth allerdings kaum im ersten Anblicke seine Bestimmung. Es ist das vielbesprochene östreichische Irrenhaus, ein Werk eines Dr. Mundi, der hier Einrichtungen getroffen hat, um einen einzelnen Irren mit einer Arbeiterfamilie zusammen wohnen zu lassen, deren Gesellschaft heilsam auf seinen Gemüthszustand einwirken soll.

Heinrich Drasche, der grosse Ziegelfabrikant Wiens, hat auf einem Hügel eine grosse Trophäe seiner Terrakotten aufgebaut, die freilich weder in der Feinheit der Modellirung noch in der Farbe mit den englischen oder unsern Berliner Thonarbeiten wetteifern können. Seine einfachen Bauziegel dagegen sind ein treffliches Material und die ganze Anlage und Einrichtung seiner Fabrik, die in einem Häuschen daneben ausgestellt ist, höchst grossartig und sehenswerth. Ihm gegenüber hat die kaiserliche Forstverwaltung eine Holzausstellung veranstaltet, indem sie eine Anzahl der riesigsten Stämme aus ihren Wäldern in ganzer Grösse herangeschafft hat — ein ziemlich zweckloses Unternehmen.

Als Hauptgebäude des östreichischen Parkes ist aber die vielbesuchte Drehersche Bierhalle zu nennen, eine hübsche Fachwerkskonstruktion und ein Werk des Architekten Weber. Ein grosser Saal mit umlaufenden Galerien, Vorhallen, Balkonen und einer freien leichten Dachkonstruktion, führt uns mit seinem bemalten, zierlich ausgeschnittenen Holzwerke ganz in verwandte Anlagen unserer deutschen Städte zurück und ist ein recht charakteristisches Abbild für die einfache und glückliche Art, wie wir derartige Konstruktionen zu behandeln pflegen.

Noch andere Anlagen, ein böhmisches Arbeiterhaus, naturwüchsigster Anlage — für jede Familie ein grosses Zimmer enthaltend, ein Bauernhaus italienischen Charakters, Pavillons mit Wiener Holzmöbeln und Jalousien, ungarische Marmorproben u. s. w. füllen weiterhin den ziemlich engbebauten Park.

(Schluss folgt.)

städtischen Anstalten haben durch diesen Sporn eine Vollendung erhalten, die sie im hohen Grade sehenswürdig macht.

Es würde die Grenzen dieses Berichts zu weit überschreiten und einer zu umfassenden Ausholung bedürfen, wollten wir die Einzelheiten des Betriebes einer Beschreibung unterwerfen; wir müssen uns daher auf einige Notizen beschränken, die sich auf die jüngst vollendeten resp. noch im Bau begriffenen Gebäude beziehen.

Die Gas-Anstalt in der Müllerstrasse wird nach Vollendung dieser Bauten übrigens nicht nur die grösste der 3 städtischen sein, sondern mit einer Produktionsfähigkeit von täglich 6 Millionen Kubikfuss nur in dem grossen Pariser Etablissement ihres Gleichen in der Welt finden. Das neue Retortenhaus, das auf 100 Oefen und 10 Schornsteine eingerichtet ist, wird 600′ lang und 68′ tief werden, also wohl einen der grössten bedeckten Räume Berlins repräsentiren; die Höhe des Raumes bis zur Laterne des eisernen, mit Ziegeln gedeckten Daches beträgt ca. 50′. Die neuen Gasbehälter, von denen der eine seit Kurzem im Betriebe, der andere im Bassin vollendet ist, haben eine lichte Weite von 138′ und halten einen Wasserstand von 24′; Die Glocke, ein Teleskopen-Apparat mit 2 Mänteln, steigt bis zu einer Höhe von 46′. Die eisernen Kuppeldächer der neuen Gasbehälter, ein Muster einfacher und eleganter Konstruktion, bestehend aus Sparren nach der Form einer kubischen Parabel, verbunden durch dazwischen eingelegte konzentrische Ringe und in den einzelnen Feldern durch Zugstangenkreuze verstrebt, sind bekanntlich ein Werk J. W. Schwedlers. Die äussere Gestalt der Gasbehälter in der Ausbildung, wie sie für Berlin typisch geworden ist, bedarf kaum einer Erwähnung. Aus gelben Ziegeln gemauert, mit Sockel, Brustgesims, Fenstereinfassungen, Lisenen und einem stark vorgekragten Hauptgesims von rothen Ziegeln, ragen sie auf ihren hohen Unterbauten fremdartig, wie mittelalterliche Kastelle in die moderne Umgebung; in einer ähnlichen Backstein-Architektur sind die übrigen Gebäude gehalten. Erwähnenswerth dürfte es noch sein, dass der durch die ganze Ausdehnung der Anstalt führende Wasserlauf, die sogenannte zweite Panke, gegenwärtig, um Raum zu gewinnen mit einem 24′ weiten Gewölbe überspannt wird, es soll demnächst noch ein Verbindungsgeleis mit der Hamburger Bahn angelegt werden, um künftig alle Kohlen direkt beziehen zu können. —

Ein zwangloses Zusammensein im Lokale des Eiskellers bildete den Beschluss der Exkursion. — F. —

Vermischtes.

Wir erhielten das nachstehende Schreiben:

Geehrte Redaktion! Die Berichtigung in No. 26 Ihres Blattes, den Entwurf zu den Baulichkeiten der Aktienbrauerei auf Tivoli betreffend, ist in einem Tone gehalten, der es mir zu meinem Bedauern nicht verstattet, mein Schweigen zu bewahren.

Die wahrheitsgetreue Darstellung des Sachverhaltes wird genügen, diese Angelegenheit in das rechte Licht zu stellen.

Dem Herrn Hofbaumeister Hahnemann war die Ausführung des Baues nach den einzelnen Preisen in Entreprise gegeben, und ihm zugleich die Anfertigung der Pläne übertragen. — Ich wurde von dem Verwaltungsrath der Aktien-Gesellschaft bestellt, den Bau zu leiten und die Aufsicht zu führen, zugleich mit der Berechtigung und Verpflichtung, die Pläne, die Konstruktionen und die Rechnungen zu revidiren und festzustellen. — Die Pläne standen, als ich in dies Verhältniss eintrat, noch nicht fest und wurden fast sämmtlich umgearbeitet, namentlich ist mir erinnerlich, dass bei dem Wohnhause wenig von dem ersten Entwurf beibehalten wurde. —

Die Vereinbarung über die Pläne sowie über die Ausführung derselben erfolgte in freundschaftlichster Weise. — Jedem Sachverständigen wird aber einleuchten, dass bei einer derartigen gemeinschaftlichen Arbeit das geistige Mein und Dein schwer festzustellen sein möchte. —

Ich gönne Herrn Hahnemann gern seinen Ruhm, und bin mir bewusst, nie Etwas gethan zu haben, denselben zu schmälern, würde auch ferner geschwiegen haben, wenn nicht die Art der Erwiderung geeignet wäre, ein falsches Licht auf meinen Charakter zu werfen. —

Ich darf deshalb von der Ehrenhaftigkeit der Redaktion erwarten, dass sie diesen Brief vollständig in ihre Spalten aufnimmt. Einer verehrlichen Redaktion

F. Hitzig, Geh. Regierungs- und Bau-Rath.

Wir hätten diesem Wunsche selbstverständlich sehr gern, auch ohne den Appell an unsere Ehrenhaftigkeit, entsprochen, da wir stets dazu beitragen werden, jeden Anspruch auf geistiges Eigenthum nach Möglichkeit klar gestellt zu sehen. Wenn wir in der zitirten Berichtigung es lebhaft bedauerten, von der Autorschaft des Herrn Hahnemann nicht besser unterrichtet gewesen zu sein, so geschah dies um genannten Herrn, welcher sich dadurch sehr empfindlich verletzt fühlte, eine kleine persönliche Genugthuung zu geben. Der Gedanke, dass man aus dem Tone jener Zeilen eine Verdächtigung des Hrn. Geheimen Regierungs- und Bau-Rath Hitzig herauslesen könne, hat uns völlig fern gelegen.

Nachdem wir in Nr. 21 u. Bl. das für den Umbau der äusseren Seitengebäude des Brandenburger Thors aufgestellte Projekt einer Besprechung unterzogen hatten, waren in der politischen Presse zahlreiche Stimmen laut geworden, welche jenen Plan mit uns missbilligten und eine schleunige Abänderung desselben verlangten. Gegenwärtig melden die Berliner Zeitungen, dass Sr. Majestät der König das betreffende Projekt, sobald er davon Kenntniss erhalten, auf das Entschiedenste verworfen habe, und dass Aussicht dazu vorhanden, das Wacht- und das Steuergebäude ganz zu beseitigen. Uns ist nicht bekannt, ob schon ein definitiver Beschluss in dieser Hinsicht gefasst ist, obwohl eine nochmalige Vorlage der Pläne an Sr. Majestät allerdings befohlen ist; die letzte Nachricht von einer vollständigen Beseitigung der beiden Seiten-Gebäude dürfte jedoch in jedem Falle eine irrige sein und auf einem Missverständniss beruhen. Zu einer so radikalen Veränderung des historischen Monumentes, die fast eine Verstümmelung wäre, dürfte man sich wohl mit Recht in keinem Falle verstehen. Es kann sich lediglich um eine Entfernung der Wache d. h. des stationairen Militär-Kommandos handeln, wodurch es möglich würde, die Einbauten in den Seitengebäuden zu kassiren und dieselben als offene Säulenhallen zu Fussgänger-Passagen zu öffnen. Hoffen wir, dass eine Entscheidung in diesem Sinne getroffen werden möge.

Aus der Fachlitteratur.

The Civil Engineer and Architect's Journal. Das Juni-Heft enthält Bemerkungen von Edwin Nash, über die beim Bauen am häufigsten begangenen Fehler.

Die meisten Unfälle werden einer unvollkommenen Gründung zugeschrieben, indem noch immer nicht genügende Sorgfalt auf die Herstellung eines guten und gleichmässigen Baugrundes verwendet wird. Als Beispiel einer unvorsichtigen und schlechten Gründung auf sonst gutem Baugrunde wird das Zollhaus in London angeführt, welches auf einer unregelmässigen Masse von alten Mauern, Kais, Schutt u. s. w. fundirt wurde; anstatt, wenn auch mit grossen Kosten, diese unregelmässigen Massen zu beseitigen und einen ebenen Baugrund zu beschaffen, wurde thörichter Weise eine Fundirung auf Pfählen angeordnet und dadurch der Einsturz dieses grossen und kostbaren Gebäudes herbeigeführt. — Ein fernerer Grund für schlechte Bauausführungen wird in der verschiedenartigen Höhe gefunden, in welcher mitunter einzelne Theile eines Bauwerkes aufgeführt und dadurch einem ungleichmässigen Setzen ausgesetzt werden. Besonders schädlich hat sich dies bei hohen Thürmen gezeigt, die im Zusammenhange mit anderen Theilen aufgeführt sind; es scheint daher gerathen, hohe und schwere Theile entweder von der allgemeinen Masse des Bauwerks zu trennen, oder die Fundirung entsprechend der jedesmaligen Höhe der einzelnen Theile zu bewirken. — Ein ebenso ungleichmässiges Setzen tritt ein, wenn sich Wasser in der Baugrube vorfindet, das am Besten noch vor Beginn des Baues durch Drainröhren abzuführen ist. — Allgemein bekannt ist ferner die Gefahr, der auf Pfahlrost gegründete Bauwerke ausgesetzt sind, wenn ersterer nicht fortwährend unter Wasser sich befindet. — Nicht selten hat allzu rapides Bauen Be-

Hierzu eine Beilage.

schädigung und Einsturz zur Folge gehabt, und wenn Schnelligkeit durch die Verhältnisse geboten sein sollte, so ist ganz besondere Sorgfalt, namentlich bei den Fundirungen, unerlässlich. — Die Anordnung von verkehrten Gewölben, um die Last auf eine grosse Fläche zu vertheilen, wird gefährlich, wenn die Spannweiten gross und die Gewölbe nur flach sind. — Der Verfasser betont die Nothwendigkeit, die Widerstandsfähigkeit des Materials durch Versuche zu ermitteln und aus diesen Versuchen, die an Mauerwerk und nicht an einzelnen Steinen vorgenommen werden müssen, ein mittleres Resultat zu entnehmen. — Nachdem der Verfasser verschiedene Unglücksfälle aufgezählt hat, die durch unvorsichtige Ausführung freitragender steinerner Treppen, und durch das Herabfallen zu weit ausladender Gesimse entstanden sind, (bei welch' letzteren er verlangt, dass stets der Schwerpunkt unterstützt sein muss und nicht etwa durch Anker in seiner Lage gesichert sein darf) — spricht er noch schliesslich über feuerfeste, gewölbte Decken auf gusseisernen Balken, die gleichfalls viele Unglücksfälle herbeigeführt haben. Soll eine feuerfeste Decke konstruirt werden, so sind massive Pfeiler und massive Gurtbogen nothwendig und nicht Gusseisen in Verbindung mit Mauerwerk. Erst durch den Einsturz vieler solcher Decken, wovon der Grund wohl in dem fehlerhaften Guss der Träger, der äusserlich nicht immer wahrnehmbar ist, liegen mag, wurde man auf schmiedeeiserne Balken geführt, die den gusseisernen in jedem Falle vorzuziehen sind. R.

Konkurrenzen.

Preis-Ausschreiben. Zur Erbauung eines Gebäudes für die höhere Bürgerschule in Wriezen werden Baupläne bis zum 1. November 1867 gewünscht. Der zur Ausführung angenommene Bauplan wird mit 20 Friedrichsd'or, der zweitbeste mit 5 Friedrichsd'or prämiirt.

Die Konkurrenz-Bedingungen sind gegen Erstattung der Kopialien durch den Magistrat in Wriezen zu erhalten.

Monats-Aufgaben im Architektenverein zu Berlin zum 5. August 1867.

I. Postament für die Schinkelstatue, welche bei 9 Fuss Höhe eine Standfläche von 3 Fuss im Quadrat hat.

II. Ein Mastenkrahn für grosse Flusschiffe.

Nach einer Privat-Mittheilung in der Vossischen Zeitung steht in New-York gegenwärtig eine Konkurrenz für ein grossartiges Postgebäude, das ein „architektonisches Meisterstück“ werden soll, zur Lösung. Die ausgesetzten Preise werden in Manchem eine leise Sehnsucht, amerikanischer Architekt zu sein, erwecken, denn der Verfertiger des approbirten Plans erhält 5000 Dollars und wird zur Leitung des Baues empfohlen; der Einsender des nächst besten empfängt 3000 Doll., der des dritten 2000, des vierten 1000 und die übrigen, welche Berücksichtigung verdienen, werden mit 300 bis zu 500 Doll. bezahlt.

Allerdings sind auch nicht weniger als 51 Pläne eingelaufen, mit deren Prüfung die Preisrichter-Kommission gegenwärtig beschäftigt ist.

Personal-Nachrichten.

Der Kreis-Baumeister Brandenburg zu Siegburg ist zum Bauinspektor in Posen ernannt.

Der Landbaumeister Müller, technischer Hülfsarbeiter bei der Regierung zu Oppeln, ist zum Polizei-Präsidium nach Berlin versetzt.

Offene Stellen.

1. Zur Aufnahme und Aufstellung des Restaurations-Projekts einer mittelalterlichen Kirche wird ein in Gothik bewanderter Baumeister oder älterer Bauführer auf 6—8 Wochen verlangt vom Kreisbaumeister Schüler in Kyritz.

2. Bei den Meliorationsbauten des Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungs-Verbandes findet ein im Meliorationsfache erfahrener Baumeister für mehre Jahre Beschäftigung. Es werden 2½ Thlr. pro Tag gewährt. Meldungen beim Wasserbaumeister Kuckuck in Petriken bei Seckenburg in O./Pr.

3. Einen Baumeister sucht die Königl. Niederschlesisch-märk. Eisenbahn für Eisenbahn-Hochbauten in Breslau. Diäten 2 Thlr. Meldungen hier oder bei dem Eisenbahn-Bau-Insp. Buchholz in Breslau.

Die in No. 24, alinea 2, angekündigte Bauführerstelle zur Leitung eines kleinen Brückenbaues ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Sch. in Kyritz. Das von Ihnen angeregte Projekt ist von uns schon seit längerer Zeit in ernstliche Erwägung gezogen worden und kommt jedenfalls zur Ausführung. Wegen der Ritter'schen Patent-Vorrichtung zur Aufhängung von Glocken geben wir Ihnen in nächster Nummer Auskunft.

Hrn. R. B. in Danzig. Besten Dank, Näheres noch brieflich.

Berichtigung. — In voriger Nummer, Seite 253, (Mittheilungen aus dem Architekten-Verein) ist der Querschnitt der kiefernen Dübel in den von Hrn. Baurath Steenke statt der Eisenbahnschwellen angewandten „Bétons“ auf 7□" angegeben. Es ist 4□" zu lesen.

Ein im **Zeichnen und Veranschlagen geübter Bauhandwerker** sucht bei einem Baumeister, resp. Maurer- oder Zimmermeister hier oder ausserhalb Stellung. Adr. sub Chiffre W. K. 10 in der Exped. d. Blattes.

Ein **Bautechniker**, resp. alter Zeichner und Polier, äusserst tüchtig, welcher schon grosse herrschaftliche wie bürgerliche Bauten geleitet hat, sucht unter bescheidenen Ansprüchen hier oder ausserhalb Stellung. Gef. Adr. Schönhauser-Allee 50 bei F. Hoffmann.

Ein **Architekt** der das Zimmermeister-Examen gemacht und die Akademie 4 Semester besucht hat, sucht eine Anstellung. Gef. Adressen in d. Exped. d. Blattes.

Von den Reiseskizzen der Bau-Akademie
(Studienreise nach dem Rhein, 1865)
sind noch Exemplare vorräthig und für den Preis von 25 Sgr. vom Saaldiener Pfahl zu beziehen.

Echt chinesische Tusche

(Gelegenheitskauf) in **durchaus bewährter Qualität** ist zum Preise von 15 Sgr., 12½ Sgr. und 10 Sgr. per Stück zu beziehen von der Buchhandlung von **Carl Beelitz**
Berlin, Oranienstrasse 75.
☛ Anfträge von ausserhalb werden bei Bestellungen von mindestens 5 Stück franco expedirt.

Ornamentale Arbeiten von
Schmiedeeisen
im **antiquen** und **modernen** Geschmack, als Front- und Balkengitter, Thorwege, Wand- und Laternenarme, sowie
Ventilationsfenster mit Glasjalousien
für Lehr- und Krankenzimmer, Bureaux etc. liefert zu billigen Preisen die
Bauschlosserei von Ed. Puls
Berlin, Mittelstrasse 47.

Die Zinkgiesserei für Kunst u. Architektur
Fabrik für
Gaskronen und Gasbeleuchtungs-Gegenstände
von
Schaefer & Hauschner
Berlin, Oranien-Strasse 122.
empfiehlt ihr Lager von Modellen und fertigen Gegenständen. Nach Zeichnungen werden alle Arbeiten ausgeführt und Modellkosten nur in besonderen Fällen berechnet.

Eiserne Flaschenzüge für Dachdecker, Zimmerleute und Maurer bei **Braun,** ☛ Invalidenstr. 77. ☚

Die Anlage **Römischer** (wie anderer) **Bäder** übernimmt die Fabrik von **A. Schöne & Co., Berlin, Wilhelmsstr. 5a.**

Schmiedeeiserne Gitter, pro Fuss von 15 Sgr. an, bei **Braun,** ☛ Invalidenstr. 77. ☚

Pappdächer werden nach neuer Methode vom Dachdeckermeister **J. H. Hirschfeld,** Möckernstr. No. 112 gefertigt, mit Garantie und zu soliden Preisen, weil dieselbe Deckart **nicht** wie früher **vom Winde zerrissen** werden kann.
Bestellungen nach ausserhalb wird prompt genügt.
Auch ist stets ein Lager bester Materialien vorhanden.

Fabrik von **Stuck-Arbeiten** für **Façaden** und **Zimmer-Dekoration** von
A. Möller, Bildhauer und akademischer Künstler **Berlin, Weinbergs-Weg No. 14a.**

Fliesen
zu einfachen und gemusterten Fussböden in verschiedenen Farben und Mustern, für deren Dauer und Haltbarkeit Garantie geleistet wird, à □Fuss von 4 bis 8 Sgr.

Verkauf und Niederlage bei
W. KÖHLER
Louisenstrasse No. 23.

F. Barella
Klempnerei und Zinkgiesserei
für **Bau** und **Architektur**
Berlin. Stralauerbrücke No. 3.

C. F. W. Kerner & Comp. zu Spandau
Fabrik von feuersichren **Dachpappen** und **Asphalt,** übernimmt Eindeckungen unter Garantie und billigster Ausführung.

C. HAPPACH, Tischlermeister
Berlin, Alte Jakobsstrasse 120.

C. Baldamus & Co.
Fabrik von **Dachpappen,** wasserdichten **Regendecken** für **Eisenbahnen** etc. und **Maschinendichtcement.**
BERLIN, Alt-Moabit No. 6.

Fabrik für **Gas-** und **Wasser-Anlagen** von
F. W. TOEPPE
Berlin, 50 Dorotheenstrasse 50.

Clichés von der Pariser Preis-Medaille
sauber ausgeführt, vorräthig bei
O. Below, Xylographische Anstalt, **Berlin, Oranienstrasse 68.**

H. Winkel, Bildhauer.
Werkstatt für **Holzschnitzerei** und **Gipsarbeit,** Alte Jakobsstrasse No. 17, Hof links 1 Treppe.

Oefen
aus den renommirtesten Fabriken, in grösster Auswahl vorräthig beim Töpfermeister **Kliefert,** Berlin, Plan-Ufer 7.

Tafelglas
bestes rheinisches, Cösliner, hellgrünes und grünes, in Kisten und einzeln.
- **Spiegelscheiben** zu Schaufenstern etc., zum Fabrikpreise.
- **Rohglas** für einfallende Lichtfenster etc., desgl. ganz starkes, wie auch Schiffsaugen zu Fussböden.
- **Diamanten** für Glaser und Lithographen.
- **Pariser Diaphanien** in Corridors, Flurfenstern etc., die echte Glasmalerei billig ersetzend.
- **Spiegelglaskugeln,** echt versilbert zum Aufstellen in Gärten, auf Treppen etc. empfiehlt

J. G. A. MEYER
Berlin, Spandauerstrasse No. 67.

A. Bissing
Bildhauer und Stuckateur
Berlin, Wilhelms-Strasse 54.

Die **Papier-Handlung** von
Otto Werner
Oranien-Str. 146. am Moritzplatz
empfiehlt ihr reichhaltiges Lager von Bütten- und thierisch geleimten Zeichnen-Papieren in Bogen resp. Rollen, Farben, Pinseln, Bleistiften von sibirischem Graphit, Stenographie-Stiften etc. zu den billigsten Preisen.

Trottoir-Platten, Schwellen, Treppen- u. Podeststufen, Mosaik- u. Kopfsteine, Platten zu Thorwegen, Keller- u. Fabrikräumen (scharfkantig), für **Brauereien** zu **Malzkellern** (geschliffen) sich besonders eignend, sind zu haben **Schönebergerufer 46,** Genthinerst.-Ecke. Näheres bei **C. Freihold, Berlin, Bellevuestr. 1.**

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 28.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 12. Juli 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber das Verfahren bei Konkurrenzen.

Eine Stimme aus Süd-Deutschland.

Der von H. Stier in No. 24 des Wochenblattes veröffentlichte Aufsatz: „Die Anonymität bei Konkurrenzen,“ Anschauungen, denen wir in ihrem ganzen Umfange mit voller Uebereinstimmung beipflichten, war eine Stimme, die hier im Süden offenes Gehör findet und welche den Verfasser Dieses, im Wochenblatt, der einstweiligen Sammelfahne für uns deutsche Baumeister, zu nachfolgenden kurzen Bemerkungen veranlasst.

Dass ein öffentliches monumentales Bauwerk ein würdiger Gegenstand der allgemeinen Theilnahme sei, wird kein Vernünftiger in Abrede stellen, der jemals darüber nachgedacht hat, welcher grossen Aufgabe die bildende Kunst in einem grossen Staate zu genügen berufen ist.

Diese Aufgabe ist die sittlich schöne Erhebnng des Volksgefühls, die Erweckung einer allgemeinen Achtung vor dem Schönen und Richtigen. —

Da nun jeder öffentliche Bau in gewisser Hinsicht als eine Staatsaktion, als ein Ausdruck der als herrschend anerkannten Grundsätze angesehen werden muss, so wird durch ein öffentliches Monument, welches ein wahrhaftes Kunstwerk ist, eben so sehr des Bürgers Achtung vor dem Staate belebt, und immer allgemeiner — als sie herabgestimmt und gefährdet wird durch öffentliche Denkmäler, welche nicht im Einklange stehen mit dem reinen Geiste der Kunst und des menschlichen Gefühls für Wahrheit und Schönheit.

Wenn dieser Grundsatz nicht in Abrede gestellt werden kann, weil die Kulturgeschichte aller Nationen ihn als einen wahren bewiesen hat, so sollte man endlich mit Vertrauen erwarten dürfen, dass jene Männer, welche an der Spitze der deutschen Regierungen stehen, sich mit ernster Erwägung der Frage hingeben werden: „Welches Verfahren ist zu beobachten, um fortan nur solche Entwürfe zu öffentlichen Bauten zur Ausführung gelangen zu lassen, welche die Würde des Staates wie die der Kunst vertreten?“

Es blieb bis jetzt in den meisten deutschen Staaten dem Zufall anheimgestellt, ob der Staat für jene vielen Millionen, die in den öffentlichen Bauten aufgingen, erhalten würde, was er zu wünschen, zu fordern die Verpflichtung hatte: Edelstes und Bestes. Wir stellen nicht in Abrede, dass manche Werke der Männer, welche nach der bisher üblichen Weise durch die deutschen Regierungen als privilegirte Staatsbaukünstler und Meister an die Spitze des fast durchgängig büreaukratisch organisirten Staatsbauwesens gestellt waren, zu den erfreulichsten Leistungen der neuern Kunstgeschichte gehören. Verschweigen wir uns aber eben so wenig, dass die Leistungen dieser Männer, und auch nur ihre allervortrefflichsten, vereinzelt dastehen, sehr vereinzelt, unter einer Menge höchst verfehlter Kästen und Schachteln, welche öffentliche Bauwerke vorstellen sollen, die, anstatt der Zukunft ein Zeugniss des geistigen Gehaltes unserer öffentlichen Zustände zu sein, ihr nur bezeugen können, dass in diesen Beziehungen unsere Staatseinrichtungen korrupt, höchst zerfahren, willkürlich und unrichtig waren, indem sich in vielen unserer deutschen Baumonumente keineswegs jene Reife der Zeit ausgesprochen findet, welche ihr im Gebiete der Wissenschaft unbestreitbar zuerkannt werden muss. Wir möchten daher obige Frage in nachfolgenden Sätzen kurz beantworten, hoffend, dass unsere deutschen jüngern Baumeister — denn von den Herren „Räthen“ haben wir eine Besserstellung eben so wenig zu erwarten, wie von den Bau-Professoren — endlich die Schritte thun werden, welche erforderlich sind, um die Fesseln zu brechen, welche der Entwickelung ihres Talentes im Wege stehen. — An den jüngern freien Baumeistern, wozu wir namentlich die Privatbaumeister rechnen, ist es, das bisher übliche, verrottete System mit Stumpf und Stil auszurotten — nicht zu ruhen und zu rasten, bis die der Baukunst nachtheiligen, bedauerlichen Missbräuche in allen deutschen Landen abgeschafft und Architekten und Ingenieure eine ihres verdienstvollen Wirkens würdige Vertretung in unserem deutschen Staatswesen gefunden haben. Unsere Frage würde demnach ungefähr folgendermassen zu beantworten sein:

1. Der Entwurf aller öffentlichen monumentalen Gebäude muss der Gegenstand eines freien und allgemeinen Konkurses unter den Baukünstlern und Technikern sein.
2. Dieser allgemeine Konkurs muss betrachtet werden als ein vom Staate oder der bauenden Behörde allen Fachmännern gleichmässig dargebotener öffentlicher Anlass, ihre Talente ohne Anonymität entfalten und dem allgemeinen Besten zur Verwendung anbieten zu können.
3. Es ist somit der Zweck des Konkurses, unter der Gemeinschaft der Wettbewerber jenen Künstler erkennen zu können, welcher die gestellte Konkursaufgabe praktisch, nützlich und künstlerisch schön am Tüchtigsten gelöst hat.
4. Die Beurtheilung der Konkursarbeiten geht vom Staate oder der bauenden Behörde in der Weise aus, dass von ihr, mit Zuziehung von Fachmännern und Kunstverständigen, eine Jury gebildet wird, welche in öffentlicher Debatte die Konkursarbeiten zu prüfen und zu beurtheilen hat. Jedem Konkurrenten ist das Recht gewährleistet, seine Arbeit nnd die Motive derselben zu vertheidigen und die Einwürfe der Preisrichter auch seinerseits zu erwidern. —
5. Es ist die Verpflichtung des Konkurses,

das Künstlertalent, welches sich in der gestellten Frage als das umsichtigste bewährt hat, in Wirklichkeit zu benutzen, d. h. ihm die Ausarbeitung der definitiven Baupläne und deren wirkliche Ausführung anzuvertrauen, und wenn junge, in der Baupraxis unerfahrene Talente den Preis erringen, so wäre solchen die Ausführung unter Oberleitung eines erfahrenen älteren Meisters anzuvertrauen, unter allen Umständen aber sollten sie zum Bau selbst stets beigezogen werden. —

6. Die Ausarbeitung des endgiltigen Bauplanes durch den Künstler, den Konstrukteur oder den Ingenieur, welchem durch die Preisrichter der Preis zugesprochen wurde, hat zum Zweck, den Preisentwurf noch einmal allseitig durchzuarbeiten und zu vervollkommnen, — alle Mängel auszumerzen, welche durch die Debatten der Konkursrichter erkannt worden sind, so wie alle gute Andeutungen und Motive der andern Konkursarbeiten zu benutzen.
7. Die Arbeiten der deutschen Baumeister sind endlich als künstlerische Schöpfungen anzuerkennen und müssen dem angemessen in den Preisansätzen belohnt, und nicht nach den bisher üblichen willkürlichen Beamtenregulativen taxirt werden.
8. Es darf der Beurtheilung der Preisrichter, nicht „vorbehalten" bleiben, ob sie glauben den ersten Preis zuerkennen zu können oder nicht, sondern der erste Preis muss stets vertheilt werden, und gebührt der, unter den eingelaufenen Arbeiten besten Lösung.
9. Die jeweiligen Preise für Konkursarbeiten sind nach einem Prozentansatz der gesammten Bausumme zu bestimmen. Bei einer Gesammtbausumme von über 150,000 Gulden wäre ein Prozent, ohne Kostenberechnung und ohne Detailzeichnungen, — in Rechnung für den ersten Preis zu bringen, während der zweite vielleicht auf die Hälfte zurückgesetzt würde. Bei einer Bausumme unter 150,000 Gulden wären 2 bis 3 Prozent in Anrechnung zu bringen. Für etwa gewünschte genaue Kostenberechnung möchte ein halbes Prozent zu bestimmen sein, und ebenso für Detailzeichnungen. —

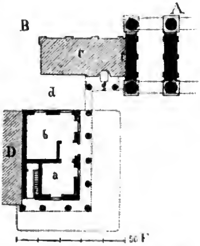
Das sind nach unserer Ansicht die Grundzüge eines ehrlichen Verfahrens in öffentlichen Bauangelegenheiten, welches ein entsprechendes Mittel sein dürfte, den deutschen Landen eine Wiedergeburt der monumentalen Baukunst angedeihen zu lassen, ohne welche ihre öffentlichen Monumente weder das Herz der Zeitgenossen, noch die Bewunderung der Nachkommen erregen werden.

E. L. R.

Das Brandenburger Thor.

Aus einer Notiz in der letzten Nummer des Wochenblattes sehe ich, dass auch bereits die politischen Zeitungen sich mit der Umgestaltung des Brandenburger Thores beschäftigen und dass zum Theil sehr irrthümliche Vorstellungen darüber verbreitet sind. Nachdem diese Angelegenheit einer erneuten Berathung unterzogen und am 5. d. M. durch Se. Majestät den König selbst an Ort und Stelle eine eingehende Besichtigung vorgenommen worden ist, wird auf diese, seit Jahren vor Aller Augen dastehende, offene Frage nunmehr auch die Aufmerksamkeit sowohl des künstlerischen wie des grösseren Publikums hingelenkt sein, und dürfte es daher gerathen erscheinen, dieselbe an dieser Stelle näher zu erörtern, schon um widersinnigen Gerüchten, wie dieselben aus beiläufig hingeworfenen, missverstandenen oder ungenau weiter getragenen Worten so leicht entstehen, entgegenzutreten. Der Unterzeichnete, welcher sich bereits seit fast zwei Jahren mit diesem Gegenstande beschäftigt und zahlreiche Zeichnungen dazu angefertigt hat, musste es bisher vermeiden, öffentlich darüber zu sprechen, und muss auch heute noch darauf verzichten, das zuletzt genehmigte, so wie das nun etwa an seine Stelle tretende Projekt näher zu erörtern, vielmehr sich darauf beschränken, die architektonisch interessante Frage, welche Umgestaltungen nach Beseitigung der Stadtmauer mit dem Brandenburger Thor vorzunehmen sind, ganz allgemein zu untersuchen, wobei die Fachgenossen, daran gewöhnt, dass ihre liebsten Gedanken nur Papier bleiben, es ihm zu Gute halten werden, wenn er auch Projekte, die bereits zu den Todten geworfen sind, eingehend bespricht.

Die Situation des Thores wird den Lesern dieses Blattes im Allgemeinen gegenwärtig sein. Sie ergiebt sich in ihrer Gesammtheit aus Figur 2, welche einen Entwurf zum gänzlichen Umbau, und aus Figur 1, welche den gegenwärtigen Zustand auf der Südseite, nach Abbruch der Mauer, mit dem niedrigen Remisengebäude darstellt. In allen drei Figuren bezeichnet *A* den freien Platz vor dem Thore, *B* die Brandenburger Kommunikation, *C* die Sommerstrasse, *D* die Nachbargrundstücke, welche den Pariser Platz nach Westen begrenzen.

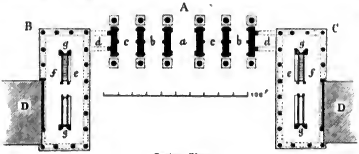


Figur 1.
Südliche Seite des Brandenburger Thores in seinem gegenwärtigen Zustande.
a. Offizierstube,
b. Wachtstube,
c. Flügelgebäude, worin u. A. die Abtritte der Wache,
d. Seitenausgang,
f. Giebelmauer des Flügelgebäudes, worauf die Treppe zum Hauptgebäude,
g. Statue der Minerva.

Wie aus dem vorstehenden Grundriss ersichtlich ist, tritt das eigentliche Thorgebäude, welches 5 Oeffnungen enthält, mit dem sich anschliessenden Flügelgebäude *c*, welches nach Aussen hin gar keine Oeffnungen hat, vor die Gebäudeflucht vor und ist mit den dahinter liegenden Gebäuden, (südlich dem Wacht-, nördlich dem ehemaligen Steuergebäude) nur durch hinübergestreckte Sandsteingebälke neben den Statuen-Nischen bei *g* verbunden, während *d* schmale und wenig benutzte Seitenausgänge sind, unschön, von wo man sie auch betrachten mag. Der Charakter eines Thores, als einer Gruppe architektonisch zusammengefasster Oeffnungen zwischen einer festen Umschliessung, ist sonach mit dem Abbruch der Stadtmauer verloren gegangen; er lässt sich aber wiederherstellen, wenn die Gebäude *D* an die Stelle der Mauer treten, und das Thor den ganzen Raum dazwischen als einheitliches Gebäude ausfüllt. Dasselbe so umzugestalten und dabei den schreienden Anforderungen des, zumal an Sonntagen, ganz ungeheuren Verkehres durch Vermehrung der Oeffnungen für Wagen und Fussgänger zu entsprechen, musste Aufgabe des Architekten sein, wobei entgegenstehende äussere Hindernisse ihn nicht abhalten durften, eine möglichst vollkommene Lösung anzustreben. —

Hiervon ausgehend hat Schreiber dieses schon im Herbst und Dezember 1865 den nachstehend skizzirten Plan ausgearbeitet und näher erläutert, nach welchem unter Beseitigung der eingebauten Wache und des ehemaligen Steuergebäudes, aber mit Beibehaltung und Weiterführung der dieselben umgebenden Säulenstellungen bis in die Aussen-

front der vollständig abzubrechenden Flügelgebäude und Anschluss der Säulenhallen an das Hauptthor bei *d d*, ein einziges Thor von 11 Oeffnungen, bei einer Gesammtbreite gleich den Linden von gegen 200′, entstehen würde, eine Anlage, wie sie grossartiger keine zweite Stadt dürfte aufzuweisen haben.



Pariser Platz.

Figur 2. Entwurf zum Umbau des Brandenburger Thors.

a Durchfahrt für Hofequipagen. *b b* Ausfahrten, *c c* Einfahrten für das Publikum. *d d*, *e e*, *f f* Ausgänge.

Hierdurch würde die Zahl der Durchfahrten für das Publikum von 2 auf 4 vermehrt, der Durchgänge von 2 im Hauptthor à $11\frac{1}{2}'$ und 2 wenig nutzbaren Nebenausgängen von 8′ auf deren sechs, *d d*, *e e*, *f f* in einer lichten Gesammtbreite von rot. 66′, welche dabei in grader Verlängerung der beiderseitigen Bürgersteige der Linden belegen sind. — Nachdem man für nöthig gefunden hat, die Weite des Potsdamer Thores durch Beseitigung der Wache auf die volle Breite der Leipzigerstrasse von 80′ ohne alle Zwischenpfeiler etc. zu bringen, und noch zwei Seitenstrassen dazu anzulegen, wird man nicht behaupten können, dass der Verfasser im vorstehenden Entwurf für eine Strasse, wie die Linden, zuviel gethan hätte, da die gesammte Lichtweite des Thores noch beinahe um 70′ hinter der Strassenbreite zurückbleibt. — Was man vom architektonischen Standpunkte aus auch gegen dieses Projekt einwenden mag, so wird man zugeben müssen, dass sich mit geringeren Mitteln wie hier geschehen, weil unter Beibehaltung des meisten Vorhandenen, nichts Einheitliches, und ohne Beseitigung der Wache und des Steuergebäudes überhaupt kein den Verkehrsbedürfnissen vollständig entsprechendes Thor schaffen lässt.

Damit aber das Thor nicht als eine, wenn auch grossartige, doch bedeutungslose Baumasse erscheine, dachte der Verfasser, sie durch bildnerische Ausschmückung zu einem Denkmal preussischer Siege, einem Triumphthor für die Armee zu weihen. Ausgehend von der Victoria auf dem Hauptgebäude, welche durch die Erinnerung an ihre Wiedereroberung und das eiserne Kreuz, das sie trägt, im Bewusstsein des Volks längst zu einem Denkmal der Befreiungskriege geworden ist, sollten die in den Säulenhallen stehenden Doppelwände auf den Innenseiten *e e* mit Bildwerk geschmückt werden, und zwar beiderseits, über dem getäfelten Fuss mit steinernen Sitzbänken, zunächst eine Reihe von Büsten der berühmtesten Feldherren und Staatsmänner und darüber Fresko-Gemälde erhalten. Letztere sollten auf der Südseite — mit der Richtung zur Stadt hinaus — den Anfruf, die Vorbereitung und den Auszug zum Kampfe, auf der Nordseite den Einzug der verbündeten Herrscher mit den siegreichen Heeren darstellen. An den Enden dieser Wände, in den zwischen Anten belegenen Nischen *g*, würden ausserhalb die Gottheiten des Krieges, d. h. die vorhandenen Statuen des Mars und der Minerva, auf der Stadtseite die Gottheiten des Friedens und der Wohlfahrt Platz finden. — Die zwischen den Doppelwänden belegenen Räume sollten zu Treppenaufgängen nach dem Dache und dem Hauptgebäude benutzt, darin auch offene Thüren angelegt werden, um die Ausgänge *e* und *f* mit einander zu verbinden. — Auf der äusseren Seite *f* der Wände waren bildliche Darstellungen zunächst nicht gedacht, doch dürfte es an Stoff dazu nicht fehlen, ebenso wie die Räume selbst dazu brauchbar wären, wenn man die etwas schwache Beleuchtung durch Oberlichte verstärkte. Es wäre auf diese Weise ein dem Volke verständliches und deshalb wahrhaft volksthümliches Denkmal jener grossen Zeit entstanden.

Nach den Ereignissen des Jahres 1866 freilich und nachdem die Armee zu den alten Triumphen neue gefügt hat, würde dieser Gedanke nicht mehr ausreichen, man müsste vielmehr auch den neuesten Siegen den verdienten Lorbeer spenden. Ob es nunmehr gerathener wäre, den Feldzug von 1866 allein zum Gegenstande der Darstellungen zu machen, oder unter Benutzung der doppelten Wandseiten beide zu verherrlichen, oder schliesslich die Aufgabe ganz allgemein zu fassen und in mehr antikem Geiste — etwa durch Reliefs — ideale Kriegsthaten und Triumphzüge darzustellen, kann hier füglich unerörtert bleiben. Letzteres würde dem Charakter des Gebäudes mit seinen mythologischen Bildwerken am Meisten entsprechen, aber freilich für die Masse des Volks ziemlich unverständlich sein.

Dieser Entwurf scheiterte unmittelbar nach seinem Entstehen an der Wache, welche nicht beseitigt werden sollte. Ob nach dem siegreichen Feldzuge des vorigen Sommers an entscheidender Stelle, bei nochmaliger Vorlage, hierüber nicht ein anderer Entschluss gefasst worden wäre, muss dahin gestellt bleiben. Zunächst erhielten die betheiligten Architekten Auftrag, einfachere Projekte mit unveränderter Beibehaltung der Wache aufzustellen. Es entstanden zu-

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

VIII.

(Schluss.)

Neben Oestreich sei zunächst der freien Schweiz, als, in ihrer Architektur wenigstens, durchaus mit Deutschland eng zusammenhaltend, gedacht. In ihrer Ausstellung tritt uns sogleich der Name Gottfried Semper's entgegen, der einen Entwurf zu einem Theater in Rio de Janeiro ausgestellt hat. Der halbkreisförmige Zuschauerraum, von Hallen umgeben, zeigt sich frei im Aeusseren; auf der Mitte der Front ist eine Art Nische, ein Balkon, im Zusammenhange mit der kaiserlichen Mittelloge angebracht. Die grossen Haupt-Treppen liegen zu beiden Seiten am Proszenium, während zwei grosse Festsäle, im Zusammenhange mit ihnen und dem ersten Range, zu beiden Seiten der Bühne, und an der Rückseite hinter derselben noch weitere Probesäle angeordnet sind. Hallen zu ebener Erde schliessen das Ganze gegen die umgebenden Strassen ab.

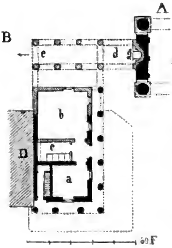
So gern ich die Grossartigkeit der Plandisposition anerkenne, so kann ich doch, namentlich hinsichtlich der Façaden, nicht in die unbedingte Bewunderung einstimmen, mit der über diesen Entwurf schon gesprochen worden ist. Die Nebensäle, der Bühnen- und Zuschauerraum, die Hallen zumeist, bilden eine unruhige, sich gegenseitig zerschneidende und zerstörende Baumasse, und die Architektur, eine etwas trockene Renaissance mit vielfachen Säulen, reicht bei Weitem nicht an den Reichthum und die Eleganz des Dresdner Theaters. Vielleicht mag zu diesem ungünstigen Eindruck auch die mehr als schmucklose Art, in der die Zeichnungen dargestellt sind, beigetragen haben. Ungleich günstiger wirkt der vielbesprochene Entwurf zu einem Festsaalbau in München, in dem Semper wohl die Ideen seines Freundes Richard Wagner zum Ausdruck gebracht hat. In der Mitte ein Theater. Der Zuschauerraum ganz im antiken Sinne amphitheatralisch geordnet, das Orchester unsichtbar von den Zuschauern aus, in einer Versenkung vor der Bühne, diese selbst in ihrem vorderen Theile, dem eigentlichen Platz für die Handlung, mit einer feststehenden Architektur ausgebildet und nur der Hintergrund für die gewöhnliche wandelbare Dekoration freigelassen. Der Zuschauerraum nicht ganz halbkreisförmig, sondern nur mit einem Viertelkreis geschlossen, ist aussen mit Hallen umgeben; die grossen Treppen liegen auch hier am Proszenium, ihnen schliessen sich zu beiden Seiten zwei langgedehnte Festsäle an, die mit dem höheren Theaterbau eine sehr schöne und grossartige Masse bilden.

Neben Semper hat Ferdinand Stadler noch verschiedene Kirchenentwürfe gothischen Stiles ausgestellt,

nächst verschiedene, wenig von einander abweichende Entwürfe, die vorzugsweise darauf berechnet waren, noch Seitenausgänge durch die Flügelgebäude neben dem Hauptthor zu gewinnen und zugleich die partie honteuse, bei *d* in Fig. 1, so gut als möglich zu verstecken. Die Seitendurchgänge fielen ebenfalls, weil den Flügelgebäuden eine recht befriedigende Gestalt damit nicht zu geben war und weil der auf der südlichen Seite belegene, durch das Wachtgitter allerdings sehr eingeengt worden wäre. So wurde schliesslich das in No. 21. dieses Blattes im Wesentlichen richtig besprochene Projekt höheren Orts aufgestellt und demnächst zur Ausführung bestimmt. Nachdem dasselbe an Allerhöchster Stelle nochmals zur Berathung gelangt ist, muss abgewartet werden, welche Modifikationen es etwa noch erfahren wird, da ein definitiver Entschluss darüber noch nicht bekannt geworden ist.

Soviel aber steht fest, dass die öffentlichen Bedürfniss-Anstalten an den Seitenausgängen nicht zur Ausführung kommen. Das Wochenblatt, welches in dem gedachten Aufsatz so lebhaft gegen dieselben gekämpft hat, wird das mit grosser Genugthuung hören. Der Unterzeichnete kann nicht verhehlen, dass der Gewinn, wenn nicht zugleich die Abtritte der Wache verlegt werden, gering, und dass er mindestens zweifelhaft ist, wenn nicht diesen, schon ihrer Lage nach unschönen Seitenausgängen eine solche Gestalt gegeben wird, dass dem Publikum die Gelegenheit fehlt, jene Anstalten in nicht offizieller Form und beliebiger Anzahl auf eigene Hand anzulegen. Die Befürchtung, dass sich hier Schmutzwinkel der ärgsten Art bilden werden, wie in den Seitenausgängen des Oranienburger Thores, liegt nahe. Das elegantere Publikum dürfte diese Ausgänge stets vermeiden.

Zur vollständigen Beseitigung dieses Uebelstandes hat der Unterzeichnete, als die nochmalige Vorlegung der Zeichnungen befohlen wurde, in aller Eile noch eine flüchtige Skizze zu der in Fig. 3 dargestellten Anlage entworfen, wonach unter Beibehaltung und Vergrösserung der Wachtstube um ca. 60□', und bei Verlegung der Abtritte in das Gebäude, ein zusammenhängendes Thor entstehen würde, welches wenigstens den Charakter eines solchen nach Aussen hin durch offene Säulenstellungen wahrte und dabei in der That neue nutzbare Seitenausgänge darböte. Allerdings würde der auf der Südseite belegene wegen des nicht zu beseitigenden Wachtgitters ziemlich eingeengt, dagegen wäre auf der Nordseite, wo ein solches Gitter fehlt, die Aenderung überhaupt viel weniger Schwierigkeiten darbietet, der Gewinn für den Verkehr sehr erheblich. Die geringen Mehrkosten gegen das zuletzt genehmigte Projekt dürften kaum in Betracht kommen.



Figur 3.
Entwurf zum Umbau des Brandenburger Thores mit Beibehaltung der Wache.
(Südseite.)

a. Offizierstube,
b. Wachtstube,
c. Abtritte,
d. Ausgang nach dem Thiergarten,
e. Ausgang nach der Brandenburger Kommunikation (auf der Nordseite nach der Sommerstrasse),
g. Statue in einer Nische.

Gegen diesen Vorschlag wurde an maassgebender, technischer Stelle ein konstruktives Bedenken erhoben, dass nämlich „die Flügelgebäude die Widerlager bilden für die scheitrechten Bögen, aus welchen die (nur scheinbaren) sandsteinernen Gebälke des Hauptthorgebäudes bestehen, und deshalb nicht ohne Gefahr für Letzteres abgebrochen werden können.“ Damit war natürlich dieser Entwurf, sowie der erste und alle diejenigen beseitigt, nach denen die Flügelgebäude unmittelbar neben dem Hauptgebäude durchbrochen werden sollten.

Hierzu ist zu bemerken, dass die Weise, in welcher die Architrave über den grossen Säulen, die allerdings aus mehren Blöcken bestehen, zusammengefügt sind, nicht zu erkennen ist. Jedenfalls ist es mit den bekannten Hilfsmitteln, verdeckten Haken und Dübeln, und unter Anwendung reichlichen Eisens geschehen, denn die Fugen schliessen tadellos. Dass diese Architrave einen Schub ausüben, ist deshalb gar nicht anzunehmen, wenn es aber auch der Fall wäre, so würden sie denselben auf die Eck-Säulen richten, auf welchen sie ruhen. Diese Säulen widerstehen aber dem vermeintlichen Schube schon seit ca. 80 Jahren, ungeachtet sie in ganzer Höhe vollkommen freistehen, und es ist deshalb nicht ersichtlich, wie die zwischen den äusseren und inneren Säulen des Hauptthors stehenden Wände, welche von gleicher Stärke und dabei ungleich stabiler sind wie die Säulen, und gegen welche kein Schub ausgeübt wird, (denn die Decke zwischen den Architraven ist nicht etwa gewölbt, sondern eine gewöhnliche, geputzte Schaldecke) noch eines besonderen Widerlagers oder irgend einer Verstärkung bedürfen sollten. Die bei

---

einen Entwurf zu der Kirche in Sachsenhausen bei Frankfurt und den ja auch schon bekannten Entwurf zur Elisabethkirche in Basel, eine Anwendung der feinen, mitunter freilich auch etwas magren und steifen deutschen Späthgothik. Eine kleine Façade des Bundespalastes zu Bern zeigt eine Anwendung der ersten florentinischen Renaissance, der Mittelbau nach venetianischer Weise in durchbrochenen Fenstern und Maasswerk etwas ins Gothische hinüberstreifend. Zu erwähnen sind noch Entwürfe von Villen zu Genf, von Gindroz, ganz im französischen Stil und Sinn gehalten, zahlreiche Schweizer Holzarchitekturen von Gladbach und ein recht geschickt ausgeführtes Modell des Strassburger Münsters.

Zumal ist aber noch die Halle für die schweizerische Kunstausstellung, von Jaeger im Parke erbaut, zu erwähnen. Eine monumentale Anlage, gegenüber den Holzbaraken, mit denen man sich sonst meistens begnügt hat. In der Mitte vor dem Eingang erhebt sich ein Portikus mit dorischen Säulen und Anten, der Architrav von Holzgitterwerk gebildet, darüber ein weit vortretendes Dach mit ausgeschnittenen Windbrettern. An den Ecken des Gebäudes enthalten zwei ähnliche Pavillons die ziemlich geschmacklosen Statuen der Skulptur und Malerei; Säulen und Holzwerk sind mit kräftigen bunten Farben bemalt, theilweise vergoldet, und auf den kahlen Zwischenwänden, grau im grau gemalt, die Wappen der Kantone und reiche Festons dargestellt. Das Ganze von höchst wunderlichem, in seiner gemischten Konstruktion, wie in seiner grellen Polychromie halb anziehendem, halb abstossendem Ansehen. Auch im Inneren ihrer Ausstellung hat die Schweiz mit Vorliebe grell bunte und farbige Tapeten verwendet, im Anschluss vielleicht an die Farben ihrer Tücher und Stoffe, die in der ganzen Ausstellung nicht bunter zu finden sind.

In dem Oberlichtsaal der Kunsthalle hatte ich übrigens die eigenthümliche Ueberraschung, unter andern Namen berühmter schweizer Künstler auch C. Maratti, Domenico Fontana und F. Borromini als meine Kunstgenossen und als schweizerische Landsleute aufgeführt zu sehen.

Zum Schluss habe ich in der deutschen Abtheilung noch auf Preussen zurückzukommen, das sich, wie schon erwähnt, auf dem Gebiete der Kunst bei der Ausstellung nur sehr wenig betheiligt hat. An architektonischen Entwürfen ist nur zu nennen der Entwurf zum Berliner Rathhause von Waesemann, sehr ausführlich in einem Modell, einer von Gräb trefflich gemalten Perspektive und zahlreichen Grundrissen und Durchschnitten ausgestellt. Da über diesen Bau schon vielfältig und namentlich auch in diesem Blatte eingehend berichtet worden ist, so kann ich mich hier wohl einer nochmaligen Schilderung überheben. Die Zionskirche zu Berlin, von Orth gleichfalls im Modell ausgestellt, ist ein Beispiel jener Kirchenanlagen mittleren Maasstabes, in denen man bei uns die Motive des Mittelalters für die Zwecke des protestantischen Kultus umzubilden versucht. Sie ist gewölbt, mit einem Thurm am Ein-

f in Fig. 1. stehenden starken Wände, die übrigens gar nicht bis zum Gebälk des Thors hinaufreichen, dienen lediglich zur Unterstützung der massiven Treppen zum Boden des Hauptgebäudes, welche aber ohne alle Schwierigkeiten anderweitig unterstützt oder ersetzt werden können.

Wenn es für den Verfasser hart ist, seine Projekte durch den Vorwurf leichtfertiger Konstruktion beseitigt zu sehen, um so härter wegen der Stelle, von welcher er ausging, und als er sich bewusst ist, einen solchen noch nicht verdient zu haben, so muss er sich damit trösten, dass er das Urtheil über diese Frage jedem Techniker mit Ruhe anheim geben kann.

Berlin, den 8. Juli 1867.

Blankenstein
Königl. Bau-Inspektor.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Thermalwasserheizung in der kathol. Stadtpfarrkirche zu Baden-Baden.

Bei Gelegenheit der Restauration der alt-ehrwürdigen, auf römischen Substruktionen, wahrscheinlich denen eines Minervatempels, erbauten Stiftskirche hatte ich mit dem für die Restauration der Kirche nöthigen Plane auch das Projekt einer Luftheizung mit 2 Caloriferes, deren Anlage sich auf ca. 6000 fl. (ca. 3430 Thlr.) berechnete, ausgearbeitet. Die Ausführung dieses Projekts zerschlug sich, weil die Stadtgemeinde Baden zwar bereit war, diese Kosten zu bewilligen, hingegen die für Anschaffung des alljährlich nöthigen Brennmaterials, für die Unterhaltung der Oefen, sowie für die Anstellung eines Heizers erforderlichen Mittel nicht aufgebracht werden konnten. Da jedoch der Wunsch der Bevölkerung eine Heizung dringend verlangte, so kam ich auf die Idee, die in der Nähe der Kirche entspringenden Thermalquellen, welche über Winter unbenutzt ablaufen, hierfür zu verwenden. Das Nivellement ergab, dass der sogen. Ursprung, die Hauptquelle der 6 Thermen, noch 1,30ᵐ höher liegt als der Boden der Kirche; es war sonach die Zuleitung der Hauptquelle, so wie noch einer, einige Fuss höher entspringenden Quelle, in die Kirche ermöglicht. Diese beiden Quellen ergeben per Tag 223440 bad. Maass = 12413 Kubfss. und haben beide an den Quellen 54° R. = 67° C.

Da keine Erfahrungssätze über Verwendung des Wassers von so niedriger Temperatur zur Heizung von Räumen vorlagen, so wurde die Grösse der wärmeabgebenden Oberfläche der Röhren theoretisch berechnet. Hierbei lag die Annahme zu Grunde, dass sich das Wasser bei dem Durchlaufen durch die Kirche um 15° C. abgekühlt habe. Es ergab sich hiernach, dass zur Erwärmung der Kirche mit ca. 12000 Kubm. Inhalt, bei 0° auf 12° R. = 15 C., und bei 6° Kälte auf 6° R. = 8° C. Wärme, 760ᵐ Röhren von 2 Ctm. Durchmesser nöthig wären. Die Anbringung und solide Unterhaltung dieser Menge von kleinen Röhren wäre besonders bei den salzigen Bestandtheilen des hiesigen Thermalwassers, welche in kürzester Zeit alle weichen Löthungen angreifen, mit zu grossen Kosten und Umständen verknüpft gewesen. Ich entschloss mich deshalb, statt der Röhren von nur 2 Centm. Durchmesser, solche von 10 Centm. zu verwenden, deren Oberfläche doppelt so gross ist, als sich nach der vorgenannten Berechnung ergiebt. Diese Vermehrung der Oberfläche habe ich für nöthig erachtet, weil die Röhren nicht freigelegt, sondern nur in gemauerten, mit Eisengittern überdeckten Kanälen angebracht werden konnten, und namentlich weil vorherzusehen war, dass bei der Abkühlung des stark salzhaltigen Wassers sehr bald Niederschläge im Innern der Röhren sich ansetzen und die Wärmeausströmung hindern würden.

Das ganze Wasserquantum ist bei dem Einströmen in zwei gleiche Theile getheilt und durchströmt in zwei vollkommen abgesonderten Leitungen die Kirche möglichst gleichmässig, so dass im Falle der Reparatur der einen Leitung die zweite immer noch funktioniren kann. Bei dem Auslauf des Wassers aus der Kirche sind zwei Stellhähne angebracht, um das Wasser in den Röhren der Art zu spannen, dass dieselben immer vollkommen angefüllt sind. Die ganze Leitung ist in Kupfer ausgeführt, wovon der laufende Meter 3½ Kilo wiegt. Alle Verbindungen der einzelnen Röhren, oft bis zu 10ᵐ Länge, sind hart gelöthet, während die einzelnen Röhrenstücke mit einander durch Flanschenverbindungen und mit Messingscheiben und Schrauben verbunden sind.

Genaue Versuche über die Leistungsfähigkeit dieser Heizungseinrichtung konnten im verflossenen Winter nicht angestellt werden, da die Restaurationsarbeiten noch in vollem Gange waren und die Fenster und Thüröffnungen eines dichten Verschlusses theilweise noch entbehrten. Am 22. Februar d. J. waren jedoch alle Einrichtungen so weit vollendet, dass ich Abends 5½ Uhr das Wasser einleiten konnte. Die an verschiedenen Punkten im Innern der Kirche aufgehängten Thermometer zeigten vor dem Einlauf des Wassers 7° R. Wärme, während die äussere Temperatur 6° Wärme hatte. Am Morgen des 23. Februar war bei gleicher äusserer Temperatur die Temperatur im Langhause bereits auf 9°, im Chor und auf der Orgelgalerie auf 10° Wärme gestiegen. Am 24. Februar im Langhause 9½°, im Chor 10½°, Orgelgallerie 11°. Am 25., 26., 27. und 28. Februar im Langhaus 10°, im Chor 10½°, obgleich die Temperatur im Aeusseren nach und nach auf

---

gange und in jenem, Berlin eigenthümlichen Mischstile gehalten, der das im Allgemeinen aus rundbogigen romanischen Formen bestehende Gerüst mit antikem Detail auszubilden bestrebt ist. Ein Entwurf von F. Schmitz, eine, wenn ich nicht irre auch gekrönte Konkurrenzarbeit zu der Kirche in Sachsenhausen giebt dagegen wieder eine getreue Anwendung des deutschen Mittelalters im Sinne der Kölner Schule. Drei Schiffe, Querschiff, hoher Thurm, reich ausgebildet mit Giebeln, Thürmchen und vielfachem Maasswerk und sehr schön in Federzeichnung dargestellt. Letzteres ist auch von einigen andern Blättern desselben Architekten zu sagen, die Zeichnungen vom Kölner Dome, Façaden und Architektur-Details darstellen. Mit diesen drei Namen allein ist ganz Norddeutschland auf dem Gebiete monumentaler Architektur in der Ausstellung vertreten.

An kleineren architektonischen Monumenten ist jedoch noch jener, von Berliner Bauhandwerkern nach Zeichnungen von v. d. Hude & Hennicke errichteten Halle zu gedenken. Sie hat ihre Stelle in der grossen Maschinengalerie, auf der Höhe des mittleren Umganges erhalten, der unter ihr hinweggeht; zwei Treppenarme führen zu ihr hinauf — dazwischen hat Krupp seine Gusstahlblöcke und Geschütze aufgestellt. Die Façade, drei Bogenöffnungen mit Säulen dazwischen, welche das Gebälk tragen, ist aus dunkelgrauem, etwas glanzlosem Marmor hergestellt, das Innere reich mit Stuckornament dekorirt und mit geschmiedeten Eisengittern und geschnitzten Thüren geschlossen. Es giebt ein recht getreues Bild unserer Berliner Prachtarchitektur, antik stilvoll behandelt, künstlerisch und technisch geschickt ausgeführt, nur freilich im Gegensatze zu dem bunten und leichtsinnigen Franzosenthum ein wenig farblos und ehrbar steif. Der gewählte Platz ist zudem ein höchst ungünstiger, denn ein Unterbau von Geschützen und eine Umgebung von Dampf- und Gebläsemaschinen lassen kein Kunstwerk aufkommen. An der Rückwand der Halle finden sich Beispiele unsrer schönen vaterländischen Ziegeltechnik, ein reichornamentirter Thorbogen, Architekturdetails und Statuen aufgestellt.

Der in der preussischen Abtheilung des Parkes errichten Gebäude habe ich schon früher Erwähnung gethan. Das Schulhaus gewährt durch äussern Anstrich und grüne Umgebung jetzt einen etwas erträglicheren Anblick, die Reiterstatue König Wilhelms zeigt sich trotz aller, freilich wesentlich politischen, Witzeleien der Franzosen alle dem weitaus in künstlerischer Beziehung überlegen, was dieselben etwa in der Ausstellung und selbst draussen auf ihren Plätzen an Reiterstandbildern aufgestellt haben, und der Park selbst, wenn er auch freilich nicht von allerhand Proben nationaler Architektur wimmelt, ist doch gross genug, um dem Baumwuchse und den Blumen einigen Platz zu gewähren, die denn hier auch, wie sonst kaum anderswo, gepflegt und erneuert werden.

Den Hauptanziehungspunkt im preussischen Park bietet aber der arabische Pavillon unseres Landsmannes C. von

0° gefallen war. Am 1. und 2. März bei 1 bis 3° Kälte zeigten die Thermometer noch 9—10 u. 11° Wärme. Am 3. bis 5 März bei 4 — 6° Kälte und heftigem Nordost wieder durchschnittlich im Langhaus 8°, im Chor und der Orgelgalerie 9½° Wärme.

Diese günstigen, die Berechnung übertreffenden, und jedenfalls für die Heizung einer Kirche genügenden Resultate werden sich nach dem Abschlusse aller zur Ventilation nicht unumgänglich nöthigen Oeffnungen und nach der Beseitigung der durch die Restaurationsarbeiten nicht zu vermeidenden Uebelstände jedenfalls noch bedeutend günstiger gestalten.

Der Kostenaufwand für sämmtliche, zur Heizung nöthigen Anlagen, sowohl innerhalb als ausserhalb der Kirche, berechnet sich auf 6400 fl. (3657 Thlr.), wovon über die Hälfte auf die Herstellung der Kupferröhren kommt.

Baden, im Frühjahr 1867. L. Lang, Architekt.

London, im Juni 1867. Der Unternehmungsgeist der Engländer hat durch die Geldkrisis einen harten Schlag erhalten, der sich auch im Bauwesen fühlbar macht. Namentlich gilt dies von jenen Bauten, die sich auf das spekulative Interesse und das Vertrauen der Privaten stützen, wie z. B. die Eisenbahnbauten. Kapital ist jetzt theuer, wie die Engländer sagen, d. h. es fehlt eben an Vertrauen. — Die East-London-Railway soll durch den Themse-Tunnel die Metropolitan, North-London etc. Linien mit den South-Eastern-, Chatham & Dover-, London & Brighton Linien verbinden. Obgleich diese Verbindungsbahn höchst wichtig ist, wird ihr Bau wegen Mangel an Geld nur sehr langsam betrieben. — Die Chatham & Dover Bahn ist übrigens offenbar nur durch die schlechte Verwaltung so heruntergekommen, dasselbe gilt auch von anderen Bahnen, wie z. B. der London & Brighton Bahn. —

Ein interessantes Unternehmen, das leider auch in's Stocken gerathen, ist die White-Hall- & Waterloo-Railway, von Ch. Fox projektirt. Die beiden (Termini) Stationen liegen auf verschiedenen Ufern der Themse, sind etwas über eine Meile (engl.) von einander entfernt und sollen durch eiserne Röhren unter dem Wasser mit einander verbunden werden, durch welche der Verkehr auf pneumatischem Wege hergestellt wird. Allein Geld fehlt auch hier und man sieht einzelne grosse Eisenstücke, aus denen die Röhren zusammengesetzt werden sollen, wie Sphinxe auf ihren Gerüsten in der Themse stehn. In Bezug auf dies Bauwerk liegen dem Parlamente zwei Eingaben (Bills) vor. Die eine verlangt Konzession um mehr Geld zur Fortführung des Bau's zu erheben, die andere verlangt, im Fall dies nicht genehmigt wird, Konzession das ganze Unternehmen aufzugeben.

Der Bau der Blackfriars-Brücke wird, da das Kapital bedeutend verstärkt worden ist, sehr energisch betrieben; man geht jetzt an den Oberbau, einige Bogen sind bereits aufgestellt. —

In Chatham werden für das Gouvernement für 2,000,000 £ grosse Dock-Anlagen gebaut. —

Einige Meilen vor dem Hafen von Portsmouth werden eiserne Festungswerke auf künstlicher Fundation in's Meer gebaut. Dieselben sollen kugelfest umpanzert und mit einigen der stärksten Kanonen befestigt werden, so dass sie einen Umkreis von fünf (engl.) Meilen beherrschen. Da ich nächster Tage den Bauplatz besuche, verspare ich weitere Mittheilungen hierüber. H. A. R.

Die Arbeiten am Mont-Cenis-Tunnel schreiten jetzt, nachdem die Quarzfelsen durchbrochen sind, und man an weicheres Gestein gekommen ist, sehr schnell vor. Auf der Südseite sind gegenwärtig 4119^{m} und auf der Nordseite 2528^{m} Tunnel fertig; es bleiben also, da die ganze Länge 12220^{m} beträgt, noch 5573^{m} zu durchbrechen.

Berlin. Eine Kabinetsordre Sr. Majestät des Königs vom 3. Juli 1867 bestimmt, dass das Denkmal, welches zur Erinnerung an den dänischen Krieg von 1864 aus Trophäen dieses Feldzugs errichtet werden sollte, dahin erweitert werde, dass dasselbe zugleich „die glorreichen Kämpfe des Jahres 1866 ehren solle". Der Grundstein jenes Denkmals ist bekanntlich auf dem Königsplatze, zwischen Kroll's Etablissement und Raczinsky's Palais, in der Axe der neuen Alsen-Brücke gelegt worden. Der sehr originelle Entwurf dazu ist ein Werk des Oberhofbauraths Hrn. Strack.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 6. Juli 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann. Die Herren von Petzolt, Berring, Rehbein, Moebius, Spitta, Becker und Stiewe werden einstimmig als Mitglieder in den Verein aufgenommen.

Es erfolgte demnächst die Beurtheilung der beiden für den Monat Juni eingelaufenen Konkurrenzarbeiten aus dem Gebiete des Hochbaus, (farbiger Durchschnitt durch ein Vestibül) durch Hrn. Schwatlo. Derselbe bezeichnete als ersten Grundsatz für Dekoration eines Vestibüls, dass dasselbe den Eintretenden auf die inneren Räume vorbereiten solle, dass man daher die Entfaltung äusserster Pracht, welche eine Steigerung nicht mehr zulasse, vermeiden müsse. Diesen Fehler hat der Autor des ersten Projekts mit dem Motto „Immer lustig," der den Raum

---

Diebitsch, für die Franzosen ein Gegenstand vielfacher Verwunderung, da sie sich dieses prachtvolle Stück Orient mit dem kalten und trüben Vaterlande Preussen gar nicht zusammenreimen können. Der Pavillon zeigt einen quadratischen Saal, mit zwei Vorhallen und einer im Innern umlaufenden Bogengalerie, von einer Kuppel bedeckt, die im Aeusseren von vier kleinen Nebenkuppeln flankirt wird; die Konstruktion ist in einfachster Weise bewirkt und darauf berechnet, das Ganze leicht zerlegen und versenden zu können — das Gerippe von Eisen, die durchbrochenen Theile von Eisen- resp. Zinkguss, die Wände von kolossalen Gipsplatten, die in Holzrahme eingefügt sind. Bei der Bemalung, die in der reichsten Weise erfolgt ist und sich über alle Flächen erstreckt, ist der Beweis versucht und geliefert, dass die grellsten und schreiendsten Farben ohne alle Vermittelung neben einander gesetzt werden können und sich dennoch zu harmonischer Wirkung vereinigen lassen, wenn sie in architektonischen Mustern (namentlich im Relief-Ornament) auftreten. Ein Muster von Roth, Blau, Schwarz und Gold z. B. erscheint dabei in einiger Entfernung wie das zarteste Viollet, aber es ist klar, dass sich mit den feurigen Tönen der Mineralfarben, wie sie ja auch das Mittelalter verwendete, ganz andere Wirkungen erzielen lassen, als mit den stumpfen, gebrochenen Halbtönen, wie sie gegenwärtig in unseren Dekorationen beliebt sind.

Wenn schon das Aeussere des Pavillons, der auf einer kleinen Erhöhung belegen ist, mit diesen bunten Wänden, den gezackten Bekrönungen und den goldstrahlenden Kuppeln, weither die Beschauer herbeilockt, so ist das Innere doch fast noch anmuthiger. Zu der Farbenpracht, welche die Decken und Wände mit feinem Relief-Ornamente überzieht, tritt hier noch der Reiz der bunten Glasfenster in den Wänden und unter der Kuppel, der Panneele in buntem Glas-Mosaik, vor Allem aber der Ausstattung. Eine Fontaine, mehre Kronleuchter, schöne Möbel mit bunten Polstern, Parquetböden und Teppiche, Alles ist im arabischem Style bis in die kleinsten Details herab, mit feinstem künstlerischen Gefühle durchgebildet und schliesst sich zu einem Ganzen von schönster Einheit. So sehr sich der Orient — oder vielmehr die Franzosen auf seine Rechnung — in allerhand nationalen Bauten angestrengt hat, von denen ich noch zu berichten habe, so ist doch leicht wahrzunehmen, wie sehr diese kleine Anlage allem Aehnlichen weitaus überlegen ist.

Der Pavillon ist, wie frühere Arbeiten von C. v. Diebitsch, der sich den grösseren Theil des Jahres in Cairo befindet, für die Ufer des Nils bestimmt; ob er an unserer Spree ebenso am Platze wäre, will ich vorläufig dahingestellt sein lassen. Kein deutscher Zelot aber kann es mir verargen, wenn ich diese orientalische Kunst, sobald sie wie hier wirklich zur Kunst geworden ist, ungemein glänzend und anziehend finde und mich freue, dass es einem Landsmanne von uns gelungen ist, sie in dieser Weise neu zu beleben. — δ —

mit 2 Kreuzgewölben überspannte, begangen. Seine Dekorationselemente erscheinen theilweise nicht genügend motivirt, der reiche Schmuck wirkt überladen, auch die Anwendung gar zu vieler Farben, bei deren Zusammenstellung die nothwendige Abwechselung von hellen und tiefen Tönen nicht berücksichtigt worden ist, macht einen unruhigen und unharmonischen Eindruck. Das zweite Projekt mit dem Motto „Tief," dessen Verfasser die Wände mit einer Architektur von Blendarkaden dekorirte und die Deckengewölbe zwischen eiserne Träger spannte, die als Stäbe charakterisirt sind, wirkt in jeder Beziehung befriedigender und ruhiger, wenngleich der Eindruck des Ganzen fast düster erscheint. — Der Verein ertheilte diesem zweiten Projekte das Andenken und wurde als sein Verfasser Hr. C. Schnebel ermittelt. Für die Beurtheilung der Monats-Konkurrenzen aus dem Monat Mai (Gewölbte Saaldecke) hat sich noch kein Referent gefunden, die Abstimmung musste daher noch vertagt werden. Es gab dies dem Vorsitzenden zu der Bemerkung Veranlassung, ob es nicht doch vortheilhaft sei, die Beurtheilung der Monats-Konkurrenzen, wie schon mehrfach vorgeschlagen und auch in dem alten Reglement des Vereins bestimmt sei, einer besonderen Kommission zu überweisen. Für den Monat Juli sind 2 Aufgaben im Hochbau (Lazareth-Baracke), im Wasserbau hingegen wiederum keine Lösung eingegangen.

Nachdem Hr. Orth, als Bibliothekar, die Anschaffung einiger Werke, (die Bauwerke der Renaissance in Toskana v. H. v. Förster und Atlas kirchlicher Denkmale des Mittelalters in Oesterreich) empfohlen, sowie Hr. Grund und Hr. Ende einige im Fragekasten enthaltene Fragen beantwortet hatten, machte der Vorsitzende Mittheilung über einige eingelaufene Schreiben.

Hr. Dr. A. Woltmann hat dem Verein die Photographien des Konkurrenz-Entwurfs für die Kaiserl. Museen in Wien, von Th. Hansen übermittelt. Dieselben waren bereits im Vereinslokale ausgestellt und hatten so lebhaftes Interesse erregt, dass der Wunsch laut wurde, auch von den Arbeiten der drei anderen Mit-Konkurrenten (Löhr, Ferstel, Hasenauer) in ähnlicher Weise Kenntniss zu erhalten. Es wurde demzufolge beantragt und beschlossen, an die genannten Herren das Gesuch zu richten, dem Verein Mittheilung zu machen, ob und wo Photographien ihrer Entwürfe käuflich zu haben seien. Vielleicht führt diese Anregung dahin, dass allmälig ein regelmässiger Austausch aller derartigen Kopien zwischen den Hauptstätten deutscher Baukunst angebahnt werden kann, was im Interesse eines vereinten künstlerischen Strebens nicht lebhaft genug gewünscht werden könnte.

Die Königliche Kunstakademie hat in der bekannten Angelegenheit der akademischen Konkurrenz an den Vorstand des Architekten-Vereins das nachfolgende Antwortschreiben erlassen:

Berlin, den 26. Juni 1867.

Die Königliche Akademie der Künste kann in Erwiderung auf das Schreiben vom 11. Mai d. J., in welchem der Vorstand des Architekten-Vereins den Wunsch ausspricht, die näheren Bedingungen für die Zulassung zur akademischen Konkurrenz für Architekten zu erfahren, denselben nur auf das veröffentlichte Programm verweisen. Wenn es nun in diesem heisst, es müsse der Bewerber auf der hiesigen Bau-Akademie die erforderlichen Studien gemacht haben oder das Zeugniss eines Mitgliedes der architektonischen Sektion der Akademie beibringen, so nimmt die Akademie, obwohl sie von ihrem Thun keine Rechenschaft zu geben schuldig ist, doch keinen Anstand, jene erforderlichen Studien näher dahin zu erläutern, dass darunter stets die Absolvirung des Studiums in der Bau-Akademie und die gut bestandene Prüfung als Bauführer verstanden wird, über welche eben ein Zeugniss vorzulegen ist. In gleicher Weise ist auch bereits der Maurermeister, Herr Licht, von dem hohen Ministerium beschieden worden.

Die Königliche Akademie der Künste.
Im Auftr.: Ed. Daege. O. F. Gruppe.

Ueber die weiteren Schritte, die in Folge dieses Schreibens von Seiten des Vereins zu thun seien, waren die Ansichten getheilt. Während man von der einen Seite glaubte, dass ein Urtheil über das Verfahren der Akademie nunmehr ruhig der öffentlichen Meinung überlassen werden könne, wurde andererseits hervorgehoben, dass es Pflicht des Architekten-Vereins sei, der Wiederkehr ähnlicher Vorgänge auch für die Zukunft vorzubeugen. Das Verfahren der Akademie und der Ausschluss aller künstlerischen Kräfte, die nicht als Bauführer geprüft resp. spezielle Schüler eines Mitgliedes der architektonischen Sektion der Kunst-Akademie gewesen seien (denn nur solchen dürfte die Erhaltung des verlangten Zeugnisses möglich werden) müsse auf völliger Unkenntniss der betreffenden Verhältnisse unseres Fachs beruhen und könne unmöglich im Geiste des Königlichen Stifters beabsichtigt sein. Durch eine Darlegung der Sachlage an geeigneter Stelle würde jedenfalls eine Aenderung dieser Bestimmungen zu erlangen sein. Diese Auffassung fand schliesslich zwar fast allgemeine Zustimmung, doch wurde bei der Wichtigkeit eines solchen Schrittes, und da ein betreffender Antrag nicht auf der Tagesordnung gestanden hatte, die spezielle Berathung und Beschlussfassung bis zur nächsten Hauptversammlung vertagt.

In Angelegenheiten des Pariser Architektentages wurde beschlossen, dem Präsidenten Mr. Baltard zu antworten, dass der Verein als solcher sich bei Diskussion der betreffenden vier Fragen nicht betheiligen wolle. Dieselben sind zu allgemeiner Natur, als dass sie sich anders als in einer umfangreichen Denkschrift beantworten lassen; eine solche auszuarbeiten liegt weder im Zwecke jenes Architektentages, wo wesentlich Diskussionen stattfinden sollen, noch dürfte es bei der Zusammensetzung unseres Vereins leicht sein, die Meinungen aller Mitglieder in einer Denkschrift zum Ausdruck zu bringen. Den nach Paris gehenden Vereinsgenossen wird es daher überlassen bleiben, lediglich in ihrem eigenen Namen zu sprechen.

Eine längere Diskussion entspann sich bei Berathung der von Hrn. Roeder gestellten Anträge, welche innere Angelegenheiten des Vereins und Missbräuche zur Sprache brachten, welche nicht nur den Seckel desselben empfindlich schädigen, sondern bei der Beschränktheit unseres Versammlungslokals auch alle Mitglieder persönlich berühren. Man hob mehrfach hervor, dass die Gastfreiheit des Vereins thatsächlich oft in einer Weise in Anspruch genommen würde, welche die Grenzen des Erlaubten doch wohl überschreite: Nichtmitglieder oder solche Mitglieder, die offiziell abgemeldet seien, nähmen Jahre lang an allen Vortheilen des Vereins Theil, ohne zu dessen Kosten etwas beizusteuern. Das von einigen Seiten geäusserte Bedenken, dass es einer grossen Genossenschaft unwürdig sei, hiergegen Maassregeln zu ergreifen, fand bei den Landsleuten des Mannes, der das grosse Wort: „In Geldsachen hört die Gemüthlichkeit auf" gesprochen, nur geringen Anklang. Hingegen wurde anerkannt, dass ein wirksames und würdiges Gegenmittel nur in der Kontrole völliger Oeffentlichkeit gefunden werden könne. Die Namen der zahlenden Vereinsmitglieder sollen daher stets im Versammlungslokale ausgehängt und bei Einführung von Gästen soll streng darauf gesehen werden, dass sie einem der Vorsteher vorgestellt sind und ihre Namen in das Fremdenbuch eintragen, für einheimische Architekten soll dabei die Beschränkung bestehen, dass sie jährlich nur drei Mal als Gäste eingeführt werden können.

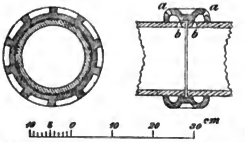
Der Antrag des Hrn. Sell, die Bestimmung aufzuheben, nach welcher die Mitglieder, welche keinen Vortrag im Verein halten, jährlich einen Thaler als Ersatz zahlen, fand nicht die Zustimmung der Versammlung.

— F. —

Aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des östreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. Jos. Herr. Aus dem Inhalt der drei ersten Hefte des Jahrgangs 1867 ist zu erwähnen:

Dichtung gusseiserner Wasserleitungsröhren, von F. Kleeblatt. — Das im Jahre 1855 in England patentirte Verfahren wurde 1860 bei den Wasserleitungen der östreichischen Südbahn allgemein eingeführt, und ist eine genaue Beschreibung desselben im 17. Jahrgange des Organs für den Fortschritt des Eisenbahnwesens veröffent-



licht. — Die beigef. Skizzen stellen die Verbindung zweier Röhrenenden in dem Längen- und dem Querschnitt dar. Die glatt gegossenen Röhren werden mit geringem Zwischenraume verlegt, so dass kleine Bewegungen bei Temperaturveränderungen und etwaigen Senkungen des Bodens stattfinden können. Ueber den Stoss wird eine Muffe, mit ringförmigen Vertiefungen im Innern, geschoben, nachdem zuvor zwei lose gedrehte, mit Theer getränkte Hanfseile durch kleine Oeffnungen in der Muffe *a a*, gesteckt und in entsprechenden Löchern an den Röhrenenden, *b b*, mittelst eines Knotens befestigt sind. Nachdem alsdann zur Führung der Muffe und Erhaltung des gewünschten Abstandes der während der Operation durch Zangen in ihrer Lage erhaltenen Rohre Schellen umgelegt sind, erfolgt die Dichtung durch Drehung der Muffe mittelst eines Hebels, wobei die Hanfseile sich gleichförmig um beide Rohrenden umlegen, bis sie, nach 25 bis 30 Umdrehungen, den ringförmigen Raum im Inneren der Muffe vollständig ausfüllen. Alsdann werden dieselben an den Muffenlöchern abgeschnitten, und letztere mit kleinen Holzpfropfen geschlossen. — Wird das Auswechseln eines schadhaften Rohres erforderlich, so werden durch Erhitzung der an beiden Enden befindlichen Muffen, die Dichtungsseile verbrannt, worauf man die Muffen leicht zurückschieben, und das neu eingelegte Rohr in der angeführten Weise dichten kann. — Die stärksten bei den Leitungen der Südbahn verwandten Röhren haben $0{,}22^m = 8{,}4$ Zoll äusseren Durchmesser. Bei sämmtlichen ausgeführten Leitungen, von über 30000^m Gesammtlänge, wobei Druckhöhen von 44 und 70^m vorkommen, ist, obwohl die Röhren grösstentheils in aufgeschüttetem Terrain liegen, kein Fall des Schadhaftwerdens einer Dichtung vorgekommen.

Anwendung der elektrischen Zündung beim Steinsprengen, von F. Abbeg. — Verfasser erzeugt, um die elektrische Zündung mit möglichst geringen Kosten in's Werk setzen zu können, die Elektrizität durch Reibung einer präparirten Gummischeibe an Pelzreibzeugen. Derselbe liefert die Zündmaschine für 22⅓ Thlr., 100 Stck. Zünder für ⅓ Thaler. Bei dem Aster-Tunnel der Breunerbahn sollen sich Maschine und Zünder „bei gehöriger vorsichtiger Behandlung" als gut, praktisch und ökonomisch erwiesen haben.

Eine Erfahrung bei Fundaments-Bauten im Treibsand, von A. Fölsch. — Zur Herstellung des hölzernen Bodens einer Dockkammer auf einer Elbinsel bei Hamburg waren Piloten, in 3′ Abstand von einander, 12 bis 14′ tief eingerammt. Beim Ausschöpfen der Baugrube hoben sich einzelne derselben, bis sie nur noch 18″ tief im Sande steckten oder ganz umfielen, waren auch durch starke Belastung nicht im Boden zu halten. Trotzdem gelang es, den projektirten Holzboden zur Ausführung zu bringen, indem man zwischen den Pfählen Mitchell'sche Grundschrauben 24′ tief einschraubte, und den Kammerboden durch Festlegen an denselben gegen den Auftrieb sicherte.

In den Verhandlungen des Vereins findet sich eine interessante Mittheilung über einen Fall des Zurückbleibens des Siedens in einem Dampfkessel. Die Dampfspannung stieg, nachdem das Feuer bereits beseitigt war, und unter dem Abblasen der Sicherheitsventile, von 35 auf 63 Pfd. und sank darauf langsam bis auf 15 Pfd. Als dann der Ablasshahn aus seinem Sitze gestossen wurde, und das Wasser auszufliessen begann, erfolgte nochmals eine Dampfentwickelung, welche binnen wenigen Minuten die Spannung auf 25 Pfd. steigerte.

Endlich wird noch eine im XII. Hefte des vorigen Jahrganges der Zeitschrift enthaltene Angabe über die beabsichtigte Einführung des eisernen Oberbaus bei den würtembergischen Eisenbahnen, welche in No. 10 des Wochenblattes übergegangen ist, berichtigt. Demzufolge war am 2. März dieses Jahres die ¼ Meile lange Versuchsstrecke noch nicht ganz vollendet; es kann daher ein Urtheil über die Vortheile des Systems noch nicht ausgesprochen werden und von dem Entschlusse einer ausschliesslichen Anwendung des eisernen Oberbaus für sämmtliche würtembergische Bahnen nicht wohl die Rede sein.

Mit Schluss dieses III. Heftes tritt Dr. Herr, durch Berufsgeschäfte anderweitig in Anspruch genommen, von der Redaktion der Zeitschrift zurück. G. H.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt:

Der Reg. u. Bau-Rth. Flaminius zu Frankfurt a. O. zum Geheimen Bau-Rath und vortragenden Rath bei dem Ministerium für Handel etc.

Das technische Mitglied der Eisenbahn-Direktion zu Wiesbaden, Bau-Rath Hilf, zum Reg. und Bau-Rath.

Der Baumeister Roesener zu Bromberg zum Landbaumeister bei der Regierung zu Oppeln.

Der Sektions-Ingenieur Karl Bücking zu Hersfeld zum Eisenbahn-Baumeister bei der Bebra-Hanauer Eisenbahn.

Am 29. Juni haben bestanden:

das Baumeister-Examen: Wilhelm Devin aus Münster, Franz Boisserée aus Köln;

das Bauführer-Examen: Joh. Schultz aus Berlin, Erwin Schultz aus Berlin, Friedr. Hamel aus Quedlinburg;

am 6. Juli:

das Baumeister-Examen: Justin Nand aus Metz;

das Bauführer-Examen: Friedr. Wilh. Schwedler aus Rostock;

das Privatbaumeister-Examen: Carl Schmidt aus Magdeburg.

Offene Stellen.

1. Bei den Meliorations-Bauten des Linkuhnen-Seckenburger Entwässerungs-Verbandes findet ein im Meliorationsfache erfahrener Baumeister für mehrere Jahre Beschäftigung. Es werden 2⅓ Thlr. pro Tag gewährt. Meldungen sind dem Wasser-Baumeister Kucknck in Petricken bei Seckenburg in Ost-Preussen einzureichen.

2. Ein Baumeister wird von der Königl. Festungsbau-Direktion zu Heppens gesucht. Näheres siehe unter den Inseraten.

3. Zur Leitung von mehren Hochbauten werden ein Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten und ein Bauführer gegen 1½ Thlr. Diäten zu sofortigem Antritt gesucht von der Königl. Fortifikation in Stettin.

4. Ein im Vermessen und Entwerfen von Chausseen geübter Bauführer wird nach dem Harz für 1 Monat mit 2 Thlr. Diäten sogleich gesucht. Näheres beim Ober-Ingenieur Plessner, Berlin, Jerusalemerstrasse 5, 2 Treppen.

5. Ein Zeichner findet für die Dauer der diesjährigen Bauperiode Beschäftigung bei der Königl. Festungsbau-Direktion zu Heppens. Honorar 1⅙ bis 1⅓ Thlr. pro Arbeitstag, wogegen eine Reisevergütung nicht gewährt wird. Meldungen unter Beifügung von Zeugnissen bei der genannten Direktion.

Die in No. 23, alinea 5, ausgeschriebene Bauführerstelle bei einem Chausseebau ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Sch. in Kyritz. Wir hofften Ihnen eine genaue Angabe über das patentirte Ritter'sche Verfahren zur Aufhängung von Thurmglocken machen zu können, haben das nöthige Material jedoch nicht erlangt. Wir müssen Sie daher auf eine von Stüler mitgetheilte Notiz (Protokolle des Architektenvereins, Zeitschrift f. Bauw. 1865 pag. 373) verweisen. Sie ersehen daraus, dass das Verfahren mit der Anwendung sogenannter gebogener Wellen nicht zusammenfällt.

Abonnent in Berlin. Der Verein für Eisenbahnkunde hat seine Reise nach Paris am 6. Juli angetreten. Anderen Architekten war eine Theilnahme nicht gestattet und finden für dieselben keine Extra-Fahrpreis-Ermässigungen statt.

Ihren Wunsch, über alle von Berlin aus stattfindenden Extrazüge genaue Angaben in uns. Bl. zu machen, können wir, als den eigentlichen Zwecken des Wochenblatts zu fern liegend, nicht berücksichtigen.

Hrn. Z. in Breslau. Die Fabrik plastischer Kohle von Lorenz & Vette hierselbst, befindet sich Engel-Ufer 15., das jetzige Verkaufslokal Oberwall-Strasse 5.

Wir wiederholen an unsere verehrten Mitarbeiter die Bitte um schleunige Uebersendung der Mittheilungen über die Organisation des Bauwesens, bitten aber um äusserste Kürze in der Fassung.

Hierzu eine Beilage

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 29.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 19. Juli 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

(Fortsetzung.)

Zumal das Unternehmen, die historischen Baudenkmale eines ganzen Landes zur Darstellung zu bringen, muss mit ganz anderen Mitteln ins Werk gesetzt werden, als sie für gewöhnlich einem Privatmanne zu Gebote stehen; die Rücksicht auf Gewinn und Verlust darf dabei erst in letzter Linie in Frage kommen.

Es wird dies um so nothwendiger, als es sowohl für die Zwecke der allgemeinen Kunst-Wissenschaft, noch mehr aber für die Resultate, die sich daraus der praktischen Baukunst ergeben sollen, keineswegs genügt, nur die erlesensten Monumente zu kennen. Auch all die mittleren und kleineren Bauwerke, die unter dem Einflusse der Schulen entstanden sind, welche sich beim Bau grosser Denkmale entwickelten, müssen in Betracht gezogen und verglichen werden. Die kunsthistorische Forschung wird erst in diesen Ausläufern die nothwendigen Mittelglieder gewinnen, ohne welche sehr häufig die Haupt-Bauwerke als unlösbare Widersprüche nebeneinander stehen; für unser praktisches Schaffen aber kann Nichts fruchtbarer und wichtiger sein, als das Spezial-Studium solcher im engsten Zusammenhange stehenden Baugruppen. Wenn wir vergleichen, wie die an einem jener grossen Bauwerke, die man mit Recht „Schöpfungs-Bauten“ genannt hat, gewonnenen Motive in Bezug auf Plan-Disposition, Konstruktion und ästhetische Ausbildung, gleichzeitig und von denselben Meistern auf geringere Werke übertragen, und wie sie dabei vereinfacht und umgeschmolzen wurden, so werden wir für unsere meist sehr bescheidenen Aufgaben angemessenere Vorbilder erhalten, als wenn wir selbst die aus Kathedralen und Palästen geschöpften Kenntnisse in unsern Kirchlein und Wohnhäusern zu zeigen versuchen. — Aber gerade die Aufnahme dieser oft noch so zahlreichen, grösstentheils aber noch ganz unbekannten und ungewürdigten, kleinen Monumente wird ganz unverhältnissmässige Schwierigkeiten und daher die meisten Kosten verursachen.

Unter diesen Umständen ist die Forderung eine natürliche und berechtigte, dass die Aufnahme der Baudenkmale eines jeden Landes womöglich durch die einheimischen Architekten erfolge, welche über die dazu nöthigen Hilfsmittel am Leichtesten verfügen können, und dass eine vollständige Kenntniss aller historischen Monumente allmälig durch Austausch dieser Aufnahmen angestrebt werde.

Es ist dies im weitesten Sinne eine Pflicht gegen die Kunst im Allgemeinen, der sich kein wirklicher Kulturstaat länger entziehen dürfte; es ist im engeren Sinne eine von patriotischen Männern längst geltend gemachte Pflicht der Pietät. Wohl haben die Bemühungen, die Bauwerke der Vorzeit, als die besten und zuverlässigsten Zeugen vergangenen Lebens der Nation, zu erhalten und wiederherzustellen, nunmehr fast überall einen erfreulichen Boden gewonnen; da dies aber im ganzen Umfange und für alle Zeit niemals möglich sein wird, so thut es mindestens Noth, sie in treuem Abbilde zu bewahren. Eine genaue Aufnahme ist ja überdies eine unumgängliche Vorbedingung jeder Restauration.

Das grösste Gewicht aber möchte ich wiederum auf den unschätzbaren Vortheil legen, der sich aus einer so genauen und vollständigen Erforschung der vaterländischen Bauwerke durch die Architekten eines jeden Landes, für die Entwickelung unserer heutigen Baukunst ergeben müsste. Unberechenbar wäre schon der Einfluss, der durch die erste Aufnahme, die Jahrzehnte hindurch eine grosse Anzahl der jüngeren Architekten beschäftigte, auf deren Ausbildungsgang sich geltend machen würde, unberechenbar der Einfluss des also gewonnenen Studien-Materials für die nachfolgenden Generationen. Hierin würde das natürlichste und gesundeste Gegengewicht gefunden gegen jene unglückselige Flachheit, die sich durch die blinde Annahme gewisser Architektur-Schematen ergiebt, die unverstanden, in homöopathischen Potenzen verwässert und als Universal-Rezept für jeden beliebigen Fall zur Anwendung gebracht, schliesslich zu jenen Zerrbildern führen, die jeder vernünftige Architekt, welcher Schule er auch angehört, bedauern muss. Es liegt ja doch wohl sonnenklar für Jeden, der sehen will, auf der Hand, dass der moderne Baumeister für seine wirklichen Schöpfungen bessere Gesichtspunkte gewinnen muss, wenn er eingehend studirt, wie seine Vorgänger in demselben Klima, mit denselben Baumaterialien und in denselben Konstruktionsformen, unter ähnlichen Bedingungen und Bedürfnissen, wie sie ihm heut noch vorliegen, ihre Aufgabe zu lösen pflegten, als wenn er sich mit vorwiegender Begeisterung in die Geheimnisse des ägyptischen Königsgrabes und der griechischen Kultusstätten versenkt. Zu kopiren braucht er deshalb von keinem Vorbilde!

Die oben ausgesprochene Forderung ist übrigens weder neu, noch ist sie bisher ganz unerfüllt geblieben. In verschiedenen Ländern und in verschiedenen Kreisen ist man sich dieser Pflicht bewusst worden und mit den Restaurationsarbeiten gehen Hand in Hand architektonische Publikationen der vaterländischen Baudenkmale, die mit gemeinsamen grösseren Kräften und in grösserer Ausdehnung unternommen wurden. Theils hat der Staat selbst die Initiative ergriffen und betreibt die Herausgabe derartiger Werke aus seinen Mitteln und durch seine Beamten, theils waren es besondere Vereine, theils technische Korporationen, die jene Aufgabe zu der ihrigen machten. Aber dennoch ist man noch nirgends so systematisch und vollständig zu Werke gegangen, wie es im Interesse der Sache nothwendig wäre.

Von ausserdeutschen Staaten mag nur Frankreich genannt werden, das weitaus an der Spitze dieser Bestrebungen steht. Der barbarischen Zerstörungswuth, mit der man zur Zeit der grossen Revolution fast ein Drittel der mittelalterlichen Bauwerke vernichtete, weil man in übertriebener Konsequenz mit allen feudalen Traditionen brechen wollte, ist ein um so grösserer Eifer gefolgt, jene alten Sünden wieder gut zu machen. Die Pflege der historischen Monumente ist eine Herzenssache des Landes geworden, an welcher der Staat, die Kommunen und zahlreiche freie Vereine gleichmässig Antheil nehmen. Gewaltige Summen hatte bereits das Juli-Königthum auf Wiederherstellung der Baudenkmale gewandt, während man sich in litterarischer Beziehung zunächst nur auf Vorbereitung eines möglichst vollständigen Inventars und die Herausgabe einiger grösseren Monographien, wie solche in Frankreich äusserst beliebt sind, beschränkte. Das Kaiserreich hat allen diesen Arbeiten, welche in so hervorragendem Grade der „Gloire de la France“ dienen, einen neuen Impuls gegeben. So erscheinen auf Kosten des Staates seit 1856 die „Archives de la Commission des Monuments historiques etc.“, eine Auswahl der hervorragendsten französischen Bauwerke aller Zeitperioden, in Aufnahmen der ersten Architekten des Landes. Vor einer vollständigen bildlichen Monumental-Statistik, wie sie den leitenden Männern wohl vorgeschwebt hat, ist man bei der trotz aller Verwüstungen noch ungeheuren Anzahl der Monumente Frankreichs vorläufig zurückgeschreckt; dass man trotzdem den geistigen Zusammenhang der Bauwerke so wenig berücksichtigte und eigentlich wiederum Nichts gab als eine Sammlung rein äusserlich und zufällig an einander gereihter Monographien, ist allerdings zu bedauern. Auch im Maasstabe und an Vollständigkeit lassen diese Aufnahmen trotz aller sonstigen Vorzüge noch Manches zu wünschen übrig.

In Deutschland waren es die romantische Vorliebe für das Mittelalter, der wir ein erneutes Interesse für unsere vaterländischen Baudenkmale der Vergangenheit, und die auf Wiedererweckung der mittelalterlichen Baukunst gerichteten Bestrebungen, denen wir die werthvollsten architektonischen Aufnahmen derselben verdanken. Dieselben haben sich daher bis vor Kurzem fast ausschliesslich auf Werke des Mittelalters und auf das westliche Deutschland erstreckt. Monographien und einzelne Aufnahmen bestehen bereits aus älterer Zeit, umfassendere Anstrengungen zu diesem Zwecke sind gleichfalls erst neuerdings gemacht worden. Ich will hier nur die Publikation der mittelalterlichen Bauwerke Niedersachsens durch den Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover, die Arbeiten der Vereine, die sich in Hessen und Nassau zur Aufnahme der Landes-Alterthümer gebildet haben, und endlich die Zeichnungen mittelalterlicher Bauwerke im südwestlichen Deutschland und am Rhein erwähnen, die von jüngeren Architekten an der Bauschule zu Karlsruhe auf jährlichen Studienreisen unter Leitung ihrer Lehrer aufgenommen und aufgetragen worden sind. Letztere namentlich um deshalb, weil in diesem Verfahren ein sehr bemerkenswerthes Vorbild gegeben worden ist.

Vor allen andern deutschen Staaten aber muss hier Oestreich rühmend erwähnt werden, Oestreich, das trotz aller finanziellen Bedrängniss für ideale Zwecke der Kunst noch immer die reichsten Mittel zur Verfügung stellt. Einen glänzenderen Aufschwung hat die moderne Baukunst in keinem Lande erfahren, als dort, seitdem es im Jahre 1848 glücklich gelungen ist, die Allmacht der Beamten-Hierarchie dauernd zu brechen und freien Raum zu gewinnen für die Entfaltung und den Wettstreit künstlerischen Strebens; in keinem deutschen Lande ist seither auch für die Erhaltung und die Erforschung der Baudenkmale soviel geschehen, wie dort. Die vorzüglichen Arbeiten der zu diesem Zwecke im Jahre 1850 eingesetzten K. K. Zentral-Kommission sind allgemein bekannt und gewürdigt. Wenn jedoch in ihren Publikationen das kunsthistorische Element noch überwiegt, und der architektonische Charakter etwas zurücktritt, so wird dieser um so glänzender und vollendeter in der seit einigen Jahren durch den Verein „Bauhütte“ mit Unterstützung des Staates publizirten Reise-Aufnahmen der Architekturschüler der K. K. Kunst-Akademie repräsentirt. Dem ersten Meister der neugothischen Schule Deutschlands, unserem Kölner Landsmann Friedrich Schmidt, der in Oestreich, wo keinerlei büreaukratische Fussangeln ihn hemmten, die Heimath seines künstlerischen Schaffens gefunden hat, war es vorbehalten, jene süddeutsche Einrichtung zu schönster Entwickelung zu bringen. Im Maasstabe, an Vollständigkeit, in charakteristischer Manier der Darstellung überragen diese Zeichnungen, obwohl nur auf dem Wege des Umdrucks hergestellt, alle bisher bekannt gewordenen Publikationen so entschieden, dass sich Keiner scheuen darf, sie als nachahmungswürdige Muster anzuerkennen. Ob die Absicht vorliegt, diese Arbeiten in immer weiterem Kreise auszudehnen und sie zur Grundlage eines systematischen Werkes über die Baudenkmale der ganzen Monarchie zu machen, ist mir unbekannt, jedenfalls würden sie dazu vorzüglich geeignet sein.

Vergleichen wir aber nunmehr, was dem gegenüber in unserem Vaterlande Preussen geschehen ist?

(Fortsetzung folgt.)

Die Rüdersdorfer Kalksteinbrüche.

Nach Mittheilungen des Herrn Baumeister von Schäwen.

Eine Meile von der Station Erkner der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn und ungefähr 3½ Meilen von Berlin, zwischen dem Kalk- und dem Stienitz-See, erheben sich die Rüdersdorfer Kalkberge, deren Steinbrüche seit dem 14. Jahrhundert im Betriebe sind und weithin im Umkreis das Material für Bauten aller Art, vornehmlich zu Fundamentmauern und zur Herstellung von gebranntem Kalk geliefert haben.

Ursprünglich dem Kloster Zinna bei Jüterbogk zugehörig, wurden sie im 15. Jahrhundert Eigenthum der Kurfürsten von Brandenburg und von da an, theils durch landesherrliche Verwaltung, theils durch Verleihung des Rechtes der Kalksteingewinnung an Kommunen oder Privatpersonen, in Betrieb erhalten. Solche Beleihungen erhielten 1557 die Stadt Fürstenwalde, 1591 der Magistrat der Stadt Berlin u. A. Ausserdem war der Magistrat zu Kölln an der Spree im Besitze eines Kalksteinbruches, welches Besitzrecht 1698 landesherrlich bestätigt wurde.

Da nach den gegenwärtigen Berggesetzen der Kalkstein nicht zu dem Bergregal gehört, sondern als Zubehör des Grund und Bodens angesehen wird, so wurden in neuerer Zeit von den Bauern und Kossäthen am Orte Ansprüche an das Recht der Kalksteingewinnung auf eigenem Grund und Boden erhoben. Durch Vergleiche jedoch, die in den Jahren 1835 und 1838 mit den Ortsangehörigen zu Stande kamen, und durch Sozietäts-Vertrag mit dem Magistrat von

Berlin vom 4. Juni 1855 steht die Gewinnung des Kalksteins jetzt allein dem Fiskus zu.

Das Kalksteinlager von Rüdersdorf besteht aus Muschelkalk, wegen des wellenförmigen Auftretens der Formation hier und an anderen Orten auch als Wellenkalk bezeichnet; ein grosser Reichthum an Thierresten kennzeichnet dieses Gestein, während Pflanzenreste weniger verbreitet auftreten. Das Lager hat von Osten nach Westen eine Ausdehnung von ca. ¼ Meile und wird in etwa 500′ Breite, über dem Wasserspiegel gemessen, abgebaut; seine grösste Erhebung über denselben beträgt rund 120′. Das Einfallen geschieht nördlich, unter einem Winkel von 18 Grad.

Der Betrieb, der gegenwärtig noch über dem Wasserspiegel stattfindet, ist Tagebau und erfolgt in 3 Bruchabtheilungen: dem Heinitzbruch, und dem rechten und linken Flügel des Alvenslebenbruches. Die Hauptgewinnung findet im linken Flügel des letzteren statt, wogegen in den beiden anderen Brüchen nur noch kleine Reste abgebaut werden. Die Abfuhr erfolgt auf dem Wasserwege, da auf der Bruchsohle dem Tagebau schiffbare Kanäle nachgeführt sind, die durch den Kalk-, Flaken- und Dämeritz-See mit der Spree in Verbindung stehen. Es werden auf diese Weise jährlich etwa 100,000 Klafter Kalksteine aller Art durch 7000 Zillen und Kähne verschifft. ⅔ der Gesammtförderung geht in der Regel nach Berlin, wogegen die übrigen ⅓ in das Land, auch wohl nach Hamburg und Stettin an die See gebracht, daselbst auf Seeschiffe überladen und ferner liegenden Gegenden zugeführt werden.

Es werden produzirt: sog. Extra-Bausteine (¾ bis 1 Kubfss. gross), gewöhnliche Bausteine (¼ bis ⅔ Kubfss. gross), Brennsteine, Kothen (kleine Brennsteine) und Zwitter (thonige Kalksteine), Kalksteingeröll und Grutz, deren Verkaufspreise unten näher angegeben werden sollen. Ausser diesen Rohprodukten fertigt man in Rüdersdorf jedoch auch noch Steinhauerarbeiten an und stellt gebrannten Kalk dar. Zu letzterem Behufe dienen 4, in den zwanziger Jahren erbaute sogenannte Füllöfen, die einen kontinuirlichen Betrieb gestatten.

Das übliche Einheitsmaass, nach welchem Rüdersdorfer Kalksteine gemessen werden, ist nicht die Schachtruthe, sondern die Klafter = 108 Kubfss., während gebrannter Kalk in Tonnen = 7½ Kubfss. (13 bis 14 Kubfss. gelöschte Masse) verkauft wird. Aus 1 Klafter Kalksteine brennt man ca. 15 Tonnen Kalk und verbraucht pro Tonne 0,9 Tonnen Braunkohlen als Brennmaterial.

Die Gewinnung in den Brüchen wird stets der Nachfrage entsprechend eingerichtet. Bei schwacher Nachfrage gewinnt die Berg-Inspektion gewöhnlich täglich ca. 300 Klafter, bei gesteigertem Begehr ca. 500 und bei starkem Verkaufe muss diese Produktion fast bis auf 800 Klafter gebracht werden. An gebranntem Kalk sind in guten Baujahren bis 4000 Tonnen nach Berlin und Umgegend abgesetzt worden.

Da, wie schon erwähnt, in 2 Bruchabtheilungen nur noch Reste gewonnen werden, und das ganze Kalksteinlager auch in der Längenausdehnung über dem Wasserspiegel in etwa 20 Jahren abgebaut sein würde, so ist der Zeitpunkt nicht zu fern, mit welchem es an der erforderlichen Anzahl von Gewinnungspunkten fehlt, um bei starkem Absatz das gewünschte Steinquantum produziren zu können. Da aber ein ununterbrochen fortschreitender Betrieb der Rüdersdorfer Kalksteinbrüche ein Faktor von hohem Werth für die Bauthätigkeit der Umgegend, besonders der Stadt Berlin ist, so ist bereits Fürsorge getroffen, um ein erhebliches Zurückgehen in der Produktion nicht eintreten zu lassen. Man hat demzufolge auf die Kalksteinmassen, die sich in grösserer Tiefe unter dem Wasserspiegel vorfinden, sein Augenmerk gerichtet und einen Tiefbauplan entworfen, der gegenwärtig bereits in Ausführung begriffen ist.

Es ist zunächst auf der Sohle des ehemaligen Heinitzbruches ein Einschnitt von 140′ Breite quer durch den ganzen Bruch aufgehauen worden, der eine Tiefe von 120′ unter dem Wasserspiegel erhalten soll. Zur Lösung der Wasser wurde ein provisorischer Wasserhaltungsschacht, am westlichen Rande des Einschnittes 120′ tief niedergebracht, aus dem eine liegende Dampfmaschine, von ca. 35 Pferdekraft, mittelst zweier Saugsätze von ca. 14″ Kolbendurchmesser und 3′ Hubhöhe die zufliessenden Wasser wältigt, deren Quantum zwischen 60 und 80 Kubfss. pro Minute beträgt. Aus dem Einschnitte, der gegenwärtig vom Wasserspiegel an 60′ tief ist, führt eine schiefe Ebene mit zwei Eisenbahngeleisen den bei der Steinförderung entfallenden Grutz nach dem Mühlenfliessthale, zu welchem Zwecke zwei Lokomobilen à 12 Pferdekraft am oberen Rande der schiefen Ebene aufgestellt sind. Die brauchbaren Steinmassen dagegen werden mittelst Hebemaschinen auf kleinen Wagen (Hunden) senkrecht gehoben und laufen auf einer hölzernen Förderbrücke, von einem Gefälle 1 : 100 bis 200, zu den Einladepunkten für die anlegenden Schiffsgefässe. Die leeren Wagen kehren dann wiederum auf, mit entgegengesetztem Gefälle konstruirten Brücken nach dem Schachte zurück und werden dort hinuntergelassen.

Die Grutz- und Abraumsmassen werden zum Aufschütten eines Eisenbahndammes benutzt, der den Tiefbau mit der Berlin-Küstriner Eisenbahn bei Petershagen verbinden soll. Später, wenn der Tiefbaueinschnitt 120′ unter dem Wasserspiegel erreicht haben und die Verbindungsbahn Rüdersdorf-Petershagen in Betrieb gekommen sein wird, sollen die geförderten Kalksteinmassen auf der Tief-

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

IX.

Es bleibt nun nach der Wanderung durch die drei grossen europäischen Kulturstaaten nur noch ein Gang durch die Ausstellung jener Länder übrig, die theils von diesen her ihren Impuls erhalten, theils nach einer selbstständigen Kunstentfaltung bestrebt sind, auf Grund früherer glänzenderer Geschichtsepochen oder rein lokaler Verhältnisse, — der Länder der Nationaltrachten und Nationalarchitekturen, endlich des Orients, der einfach mechanisch seine alten Traditionen weiterführt.

Ich nenne hier zuerst Italien, das eine lebendigere Entfaltung seiner Kunst freilich zumeist nur auf dem Gebiete der Skulptur bethätigt hat. Doch beweisen einige architektonische Entwürfe wenigstens, dass der Todtenschlaf, in dem diese Kunst unter dem Gewande einer sogenannten klassischen Antike voll trostloser Oede darniederlag, gebrochen ist. Zu dem bedeutendsten nationalen Baudenkmale des modernen Italiens, zur Domfaçade von Florenz, finden sich Entwürfe von Ceppi und Calderini vor, Modifikationen des schliesslich für diesen Bau angenommenen Dreigiebelsystems. Ein Entwurf von Marciochini zu einem Kirchhofe in Mailand, eine jener grossen italienischen Anlagen, von langgestreckten Hallen umgeben, am Eingang eine Kapelle und Dienstgebäude, zeigt eine erneute Anwendung der mittelalterlichen Ziegelarchitektur der Lombardei, während, in direktem Gegensatze hierzu, ein bereits ausgeführter Entwurf zu einem Gewerbeinstitute zu Neapel seine Formen und seine Dekoration aus Pompeji entlehnt. Ein paar Sitzungs- und Lehrsäle sind von weiten Säulenhöfen umgeben, in denen Sammlungen aufgestellt werden sollen und die dieserhalb über den bunten pompejanischen Architraven das moderne eisengetragene Glasdach zeigen. Pompejanischen Stiles ist auch ein Theaterentwurf für Palermo; Pläne zu Passagen und Stadterweiterungen in Mailand sind dagegen direkt aus Paris importirt, während in einigen andern Entwürfen endlich noch Beispiele jener oben erwähnten Klassizität vorhanden sind.

Im Park ist zumeist nur ein Pavillon als Beispiel polychromer Architektur bemerkenswerth. Das obere Geschoss wird nur durch eine Loggia gebildet, die das vortretende Ziegeldach stützt, Friese und Füllungen bemalt oder mit bunten Thonfliesen belegt. Ein grösseres Gemälde nimmt die ganze Rückwand ein. Ein Thor, mit Darstellungen bezüglich auf die neuere Geschichte Italiens, ist freilich etwas sehr naturalistisch in Gestalten und Ornament gehalten, aber trefflich in gebranntem Thon ausgeführt, eine Technik, die nebst der der bunten Fayencen sich neben der althergebrachten italienischen Marmortechnik in zahlreichen Beispielen vorfindet. Die päpstlichen Staaten haben als bezeichnendes nationales Monument im Parke unter

bausohle in Eisenbahn-Waggons geladen, letztere durch kräftige Dampfmaschinen mit Seilbetrieb auf der schiefen Ebene heraufgezogen, auf einem Rangirbahnhofe zu Zügen geordnet und auf der Verbinduugsbahn mit Lokomotivkraft weiter geführt werden*). Für die Wasserhaltung im Tiefbau ist das Abteufen eines grösseren Wasserhaltungsschachtes mit Abzugsstrecke, ausserhalb des Tiefbaufeldes in Aussicht genommen, aus welchem Druckpumpen das Wasser bis zu 600 Kubfss. pro Minute auffördern können. Zwei Dampfmaschinen nach Woolf'schen Prinzipien, von je ca. 80 Pferdekraft, werden diese Arbeit zu verrichten haben. Der ganzen Anlage soll sich noch eine Reihe von Zylinder-Kalköfen anschliessen, um die kleinen, nicht absetzbaren Steine verwendbar zu machen. Diese Kalkofenanlage soll mit dem Eisenbahnbetrieb in engster Verbindung stehen.

Die Tiefban-Anlagen sind auf rot. 300,000 Thlr. veranschlagt, und sollen von einem Theil des Ueberschusses, welchen die Rüdersdorfer Kalksteinbrüche zu $\frac{3}{4}$ an den Fiskus und zu $\frac{1}{4}$ an die Stadt Berlin abführen, gebaut werden; derselbe stellt sich nach dem letzten zehnjährigen Durchschnittspreis jährlich auf rot. 100,000 Thlr. Es ist somit eine der wichtigsten Quellen für die Bauthätigkeit in weiter Umgegend vor dem Versiegen geschützt und auch den hie und da gehörten Klagen über Verringerung in der Güte des Materials wird voraussichtlich wirksam begegnet werden.

Bevor zum Schlusse ein Preis-Courant des Rüdersdorfer Materials mitgetheilt wird, sei in Betreff des Zumessens und des weiteren Vertriebs der Steine erwähnt, dass die Königl. Berg-Inspektion durch vereidigte Aufsetzer die Steine nach der Qualität getrennt aufsetzen lässt und für jeden Fuss Höhe einen Zoll Uebermaass gewährt. Der Ankauf und die Verladung in die Schiffsgefässe geschieht durch Speditenre, denen die Schiffer eine Vergütung pro Klafter bezahlen. Am Bestimmungsorte lassen die Lieferanten (meist Schiffseigenthümer) die Steine in der Regel gleichfalls durch vereidigte Steinsetzer aus Rüdersdorf aufsetzen.

Augenblicklich befindet sich im Tiefbaubruche (unter dem Wasserspiegel) eine Lage von blauem Kalkstein, der fester und härter als der gelblichgraue ist, jedoch von den Abnehmern, besonders von den Kalkbrennereibesitzern wegen des schwereren Brennens ungern genommen wird.

Preis-Courant der auf den Kalksteinbrüchen zu Rüdersdorf verkäuflichen Produkte.

Bezeichnung.	Maasseinheit.	Thlr.	Sgr.	Pf.
A. Rohe Kalksteine.				
Rohe Werkstücke (1 Kubfss. und darüber).	Kubfss.	—	6	—
Extra Bausteine ($\frac{2}{3}$ und 1 Kubfss.)	Klftr.	7	—	—
Gewöhnliche Bansteine ($\frac{1}{4}$ — $\frac{2}{3}$ Kubfss.) .	do.	5	10	—
Brennsteine (25 Kubzoll. — $\frac{1}{4}$ Kubfss.) . . .	do.	3	25	—
Kothen (8 — 25 Kubzoll.)	do.	2	15	—
Zwittersteine (thonige Kalksteine).	do.	2	15	—
Kalksteingeröll (4 — 8 Kubzoll.)	do.	1	15	—
Grutz (unter 4 Kubzll. mit Letten vermischt)	Schtrth.	—	5	—
B. Bearbeitete Kalksteine.				
Geflächte Kopfsteine.	□Rth.	34	—	—
Treppenstufen, rauh zugespitzt.	□Fuss.	—	9	6
do. geflächt	do.	—	12	—
Deckplatten zu Durchlässen, bei $2\frac{1}{2}'$ Breite und 6" Stärke, in beliebigen Längen .	do.	—	12	6
Schiefe Deckplatten für Flügelmauern . . .	do.	—	13	—
Flügelanfänger, $3\frac{1}{2}$ Kubfss. gross	Stück	4	—	—
Fliesen, Sockelsteine, Futtertröge, Postamentsteine, Kapitelle, Gesimse etc. nach vorheriger Vereinbarung.				
C. Gebrannter Kalk.				
Stückenkalk	Tonne	—	26	6
Mehlkalk	do.	—	8	—

Bauprojekte und Bauausführungen.

Paris. — Der Bau der neuen „Grossen Oper" (bekanntlich das grösste und monumentalste Werk unter den modernen Theatern) wird gegenwärtig mit erneutem Eifer betrieben. — Die überaus reiche Ornamentirung des Aeussern, welche, wie dies überhaupt in Paris gebräuchlich, an der Façade selbst aus der Bosse gearbeitet wird, nähert sich ihrer Vollendung, das Stein-Material hierzu wird aus der Nähe von Grenoble bezogen. Das Dach wird in diesem Augenblick mit sog. florentiner Bronce, einer für diesen Zweck bisher wenig verwendeten Metall-Komposition eingedeckt. Dieselbe wird nicht in grossen Tafeln, wie bei uns meist das Zink, sondern in kleinen, schieferartigen Platten zur Anwendung gebracht.

Das neue Hospital, Hôtel Dieu, das auf der Seine-Insel, der sogenannten Cité, erbaut wird, soll mit seinen

*) Die Absicht, die beladenen Eisenbahnwagen vom Abschlagpunkte der geneigten Ebene auf einem Gefälle von 1 : 200 nach dem Rangirbahnhofe durch eigene Schwere laufen zu lassen, wird von dem Aufsteller des Eisenbahnprojekts als unzweckmässig und den Betrieb gefährdend und benachtheiligend verworfen, weshalb erst höhere Entscheidung darüber getroffen werden muss.

---

einem Hügel ein kleines Beispiel der christlichen Katakomben zu Rom errichten lassen.

Spanien hat mehre Entwürfe zu Krankenhäusern und Hospitälern ausgestellt in dem nun einmal kosmopolitisch einförmigen Charakter derartiger Anlagen; nur einige Kirchenentwürfe, darunter namentlich eine Kirche von Ortiz, ein Bau mit einer grösseren Kuppel und einer bunten Architektur, in welche mannigfache arabische Elemente eingewoben sind, wären noch erwähnenswerth. Letzteres scheint überhaupt eine Eigenthümlichkeit moderner spanischer Architektur zu sein, so weit die vorhandenen Beispiele dies beurtheilen lassen. Zahlreiche Blätter eines von der Regierung herausgegebenen Werkes „Monumentos arquitectonicos de Espana" bringen eine Menge interessanter Bauten dieses Landes aus dem Mittelalter und der Araberherrschaft zur Anschauung, wie denn namentlich auch von der vielgenannten maurischen Perle, der Alhambra, Modelle und Farbenproben gegeben sind. Ein stattliches Gebäude im Park, mit zwei Thürmen, eine Renaissancearchitektur mit krausem Detail, die Kopie eines vorhandenen Monumentes, enthält die Ausstellung von Produkten spanischer Landwirthschaft. Ein paar echte Valencianerinnen schenken gleich daneben in einem kleinen Café die spanische Chokolade.

Neben dem massiven spanischen Palazzo hat Portugal als nationales Monument einen Pavillon, mit einer Kuppel gekrönt, errichtet, ein Beispiel einer wunderlichen Gothik, in der das geriffelte Rohr ein Hauptdekorationsmotiv bildet, und die in Portugal, bei der Kathedrale zu Belem — im Modell ausgestellt — verwendet, als besondere Landeseigenthümlichkeit gilt. Auch die Ausstellungsräume Portugals im Inneren des Palastes zeigen diesen Stil. Schöne Photographien, besonders der Kirche zu Batalha, geben ein Bild der besseren, namentlich in ihren Details überreich phantastischen mittelalterlichen Kunst dieses Landes.

Ueber Griechenland, das bis jetzt nur noch von Reminiszenzen und Kopien seiner Vergangenheit zehrt, und Rumänien, das eine wunderliche Kirche, halb byzantinisch halb türkisch, in jedem Falle aber barbarisch, als Nationalmonument aufgeführt hat, bringt uns ein Sprung nach dem Norden, nach Russland, das vor Allem bestrebt gewesen ist, auch in der Kunst sich ein national russisches Gepräge zu geben. Russisch sind verschiedene Kirchenentwürfe von Resanoff und Schroetter, bei denen als Grundmotiv immer wieder das mit vielfachen Kuppeln überdeckte Kreuz wiederkehrt und deren Architektur bald mehr bald weniger streng mit byzantinischen und romanischen Elementen durchgebildet ist. Dass man daneben freilich für das Privatleben sich seine Vorbilder in Paris sucht, beweisen die Zeichnungen zu den Sälen eines Petersburger Palais, von Bohnstedt, in dem Glanz von pariser Einrichtungen dieser Art und dem Stil Louis XIV durchgeführt. Russisch aber sind namentlich die Gebäude im Park, unter denen vor Allem ein geräumiger Stall für eine Anzahl ausgesuchter russischer Pferde zu nennen. Jedes Pferd hat im Innern seinen gesonderten Stand; in der Mitte der äusseren Front tritt eine

Höfen einen Flächenraum von 22,000 □m. bedecken. Es wird in zwei Reihen Pavillons, die durch einen Langbau mit einander verbunden sind, 716 Betten enthalten, die in 84 Zimmern aufgestellt werden. 18 Säle werden je 26 bis 30, 3 andere 10 bis 12, 19 je 6 Betten aufnehmen, 44 Zimmer je 1 oder 2 Betten. Als Heizung ist theils Heiss-Wasser- theils Dampf-Heizung in Aussicht genommen, die Ventilation soll durch eine Verbindung der besten Methoden bewerkstelligt werden. Mit Ausnahme der Krankensäle selbst wird das ganze Gebäude mit Gas beleuchtet; Wasserleitung und ein elektrisches Signalsystem gehen durch alle Theile der Anstalt. Die Gesammt-Ausgaben für das neue Hôtel Dieu werden auf 21,400,000 Fr. veranschlagt, nämlich 8,000,000 für die Expropriationen des Bodens, 12,400,000 für den Bau und 1,000,000 für die Einrichtung.

Dem Louvre gegenüber sollen gegenwärtig drei neue prachtvolle Brücken über die Seine geschlagen werden.

Die erste, um die Rue de Rennes mit der Rue du Louvre in Verbindung zu setzen, die zweite an Stelle der Brücke des Arts, die dritte an Stelle der Brücke du Carroussel. — Die dadurch disponibel werdenden Oberbauten der beiden letzten Brücken finden anderweitig, wo sie einem weniger grossen Zwecke dienen, Verwendung, die erstere als Verbindung der neuen Rue de Seine mit dem gegenüberliegenden Quai Malaquais, die letztere bei den nouveaux Guichets du Caroussel. Diese gigantischen Arbeiten werden mehre Jahre in Anspruch nehmen.

Die sehr hohen Ufer der Seine erleichtern in Paris die unbeschränkte Anbringung von imposanten Brücken-Anlagen in einer Weise, dass wir Berliner im Hinblick auf die Schwierigkeiten, welche in dieser Beziehung die flachen Ufer der Spree bieten, wohl Ursache haben darauf neidisch zu sein.

Die Berliner Firma Siemens, Halske & Comp. wird einer Mittheilung der „Times" nach, die Herstellung einer neuen Telegraphen-Linie zwischen England und Indien übernehmen, die an die englischen Telegraphen zwischen Indien und Persien anschliessend, hauptsächlich auf russischem und preussischem Gebiete geführt werden soll. Im schwarzen Meere soll ein 280 engl. Meilen langes Kabel zwischen der Krim und der zirkassischen Küste gelegt werden. Die russische und die preussische Regierung unterstützen das Unternehmen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Am 13. Juli d. J. wurde die fünfte Exkursion des Vereins unter einer Betheiligung von mehr als 100 Mitgliedern unternommen.

Zum ersten Gegenstande der Besichtigung war die Goldschmidt'sche Kattun-Druckerei in der Köpenikerstrasse gewählt worden. Weder die Gebäude, die in der einfachsten Weise lediglich dem nothwendigsten Bedürfniss angepasst sind, noch der Gegenstand der Fabrikation bieten ein Interesse, das mit dem Bauwesen in näherem Zusammenhange steht. Die Wahl einer solchen Fabrik war jedoch in der Absicht erfolgt, die Vereinsgenossen einmal einzuführen in eine der emsigsten Werkstätten der Industrie, wo man den Herzschlag dieses gewaltigsten Kultur-Elementes unseres modernen Zeitalters am Deutlichsten fühlen kann. Von diesem grossartigen Getriebe von Menschen und Maschinen-Kräften, die in strenger Regelmässigkeit in einander greifen, von dieser rastlosen Arbeit, deren Produkte in übersichtlichem Entwickelungsprozesse fast mit wunderbarer Schnelligkeit unter den Augen des Beschauers entstehen und reifen — muss jeder strebende Mensch angeregt werden, um wie viel mehr der Techniker, dem es gleichfalls als Höchstes gilt, zu schaffen!

Die Richtigkeit dieser Voraussetzung zeigte sich in der zahlreichen Betheiligung und dem ausserordentlichen Interesse, das der Besichtigung der Fabrik geschenkt wurde. Wesentlich trug dazu allerdings die ausgezeichnete Führung bei, die von den Vorstehern und Beamten der Fabrik den in 4 Gruppen getheilten Vereinsgenossen mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit zu Theil wurde, obgleich die Schwierigkeiten einer Erläuterung in dem geräuschvollen Treiben nicht gering waren. Man verfolgte in eingehendster Weise, wie der Kattun, der als roher und ungebleichter Stoff aus Süd-Deutschland resp. England bezogen wird, gesengt, gewaschen und gebleicht, bedruckt, gefärbt, mit Chlor gewaschen, appretirt und schliesslich in Falten gelegt und etiquettirt wird; ein hervorragendes Interesse nahmen die Einrichtungen zum Graviren der Muster auf die Walzen für sich in Anspruch. Eine eingehendere Schilderung des Betriebes dürfte im Uebrigen den Zwecken u. Bl. zu fern liegen; erwähnt mag nur werden, dass die Fabrik, eine der grösste des Kontinents, über 1000 Menschen beschäftigt, eine Dampfkraft von 270 Pfrdst. (darunter 2 Maschinen à 60 Pfrdst.) besitzt und täglich 1500 Stück Kattun resp. Wollenstoff à 55m. Länge liefert. Der Prozess, den ein Stück Zeug durchzumachen hat, dauert verschieden lange, je nach der Farbe, die es erhält; bei den in Rosa gemusterten Stoffen, von denen gegenwärtig eine sehr grosse Lieferung nach Mexiko ausgeführt wird, ist er am langwierigsten, etwa 10 Tage.

In dem herzlichen Danke für die freundliche Aufnahme und Führung, die ihnen in der Fabrik zu Theil wurde, werden sicherlich alle Theilnehmer übereinstimmen.

---

kleine Eingangshalle, mit einem Giebelzimmer darüber, vor. Alles ist hier aus Holz hergerichtet, die Wände aus Rundhölzern, die Fenster- und Thüreinfassungen, die Traufen und Giebel der steilen Dächer, das Holzwerk der inneren Stände massenhaft mit Ornament bedekt, das auf der Maschine geschnitten und dem durch Aufeinanderlegen mehrfach ausgeschnittener Bretter oft ein ganz origineller Charakter und viel Relief gegeben ist. Gegenüber den Stallungen steht ein russisches Bauernhaus mit überdecktem, hocheingezänntem Hofe, im Innern mit den Details einer russischen Einrichtung bis auf die entsetzlichen Abbildungen kaiserlicher Familienmitglieder hinab ausgestattet. Auch hier, wie in den Räumen der inneren Austattung, ist Alles reiche Holzarchitektur, technisch interessant, in der Form vielfach überladen und als nationale Kunst in Paris mit pariser Maschinen und Arbeitern hergestellt, russischen Bauern und Handarbeiten aber etwa ebenso ähnlich, wie die als Bäuerin verkleidete Theaterprinzess einer wirklichen Kuhmagd.

Auch Schweden und Norwegen haben Holzhäuser ausgestellt, die sich indessen in ihrer einfacheren Technik und mit ihren ausgekragten Galerien mehr an unsere deutschen Bauten anlehnen. Das schwedische Haus, eine Kopie des berühmten Hauses Gustav Wasa's, ist mit Schindeln bekleidet und trägt ein Rasendach, das freilich neuerdings bei der herrschenden Hitze in Flammen aufging.

Von Amerika, zu dem ich von den europäischen Staaten übergehe, ist kaum viel zu sagen. Der ganzen Ausstellung des Nordens sieht man noch den überstandenen Krieg an und der einzige architektonisch bemerkenswerthe Gegenstand gehört gleichfalls zu diesem Gebiete. Es sind die grossen Kriegslazarethe, Anlagen, die äusserst schnell dadurch hergestellt sind, dass lange Bretterschuppen gleicher Anordnung, zu 30 bis 40 Betten, mit je zwei Küchen an den Enden, mittelst einfacher Galerien nach irgend einem System stern- oder fächerförmig von dem ähnlich konstruirten Verwaltungsgebäude ausgehend, zu 20 bis 40 gruppirt sind und so grosse Lazarethe abgeben, die an jedem hierzu geeigneten Orte schnell errichtet werden können. Eine ganze Zahl solcher Anlagen sind im Modell vorhanden.

Aus dem Süden liefert die Republik Chile in ein paar Entwürfen zu einem Parlamentshause und einer öffentlichen Bibliothek, sowie Plänen von Eisenbahnanlagen den entschiedenen Beweis, dass in dieser fernen Republik eine verhältnissmässig nicht unbedeutende Bauthätigkeit herrschen muss. Das arme Kaiserreich Mexiko endlich hat im Park eine aus Leinwand und Malerei hergestellte Kopie des Tempels zu Xoxhichalco ausgestellt, eine Art Terrassenhügel in zwei Geschossen, die der pariser Witz treffend das Grab der mexikanischen Obligationen genannt hat. Die Archäologie hat sich neuerdings auch auf Mexico und die Deutung seiner Bildwerke geworfen; Architekten werden es begreiflich finden, wenn ich bis jetzt mich gescheut habe, die 25 Cent. Extraeintritt an die Besichtigung dieser wüsten Ungeheuer zu verwenden. — Ծ —

(Schluss folgt.)

Das zweite Ziel der Exkursion war die im Bau begriffene Thomaskirche am Mariannenplatz, Bethanien gegenüber. Hier empfing Professor Adler, der im Jahre 1863 den Sieg in der vom Magistrate ausgeschriebenen Konkurrenz für diese Kirche errungen hat und gegenwärtig seinen Entwurf zur Ausführung bringt, die Vereinsgenossen. An der Mauer des Chorumganges waren sämmtliche Zeichnungen zur Ansicht ausgestellt; im erschöpfenden Vortrage erläuterte der Meister sein werdendes Werk nach allen Beziehungen, bevor er die Besucher zur Umschau umherführte.

Da wir in No. 6 u. Bl. bereits eine kurze Besprechung des Bauwerks nebst einer Grundriss-Skizze gebracht haben, so wird es von Interesse sein, wenn wir diese Notizen durch einige Detail-Angaben, die wir dem Vortrage des Hrn. Adler verdanken, ergänzen.

Zur Geschichte des Baues ist zu bemerken, dass die Thätigkeit auf dem Bauplatz am 1. Mai 1865 begonnen wurde, nachdem die Stadtverordneten am 31. Januar 1865 den Kosten-Anschlag, der sich incl. Orgel, Gasbeleuchtung etc. auf rot. 180,000 Thaler beläuft, genehmigt hatten. Die Fundirung stellte sich etwas schwieriger heraus, als angenommen war, und wurde deshalb ein Nachanschlag von 5000 Thaler genehmigt. Sie wurde in einer Tiefe von 10′ (8″ unter dem niedrigsten Wasserstande) mit 2 Schichten gut verzwickter Extra-Kalksteine in hydraulischem Mörtel angelegt. Am 15. Oktober 1865 wurde der Grundstein unter dem Altar versenkt, Ende 1865 waren die Mauern bereits bis 36′ über Terrain gewachsen. Im April 1866 wurden die grossen Kirchenfenster geschlossen, dann die eisernen Säulen gestellt und die Tonnen gewölbt, die grossen Vierungsbögen mit den Zwickeln gespannt. Am 19. November 1866 wurden die krönenden Engel auf den beiden Thürmen versetzt, der übrige Bau ward bis Ende dieses Jahres bis zur die Gleiche des Hauptgesimses gebracht. Das Programm für 1867 umfasst die Vollendung des Rohbaues mit den Gewölben und dem Putz, für 1868 den gesammten inneren Ausbau. Die Uebergabe und Einweihung soll Ostern 1869 erfolgen.

Die allgemeine Disposition geht aus der Grundriss-Skizze in No. 6. u. Bl. deutlich hervor. Die Gesammtlänge des Baues ist rot. 180′, die grösste Breite in den Kreuzflügeln rot. 125′, im Innern der Kirche reduziren sich diese Maasse auf 140′ resp. 120′. Der äussere Durchmesser der Kuppel beträgt 55′, die innere Spannung zwischen den Vierungsbögen 42′, eben so gross ist die Seite des Kreuzgewölbes im Langhaus. Die Breite der Passagen ist auf 4½′, die lichte Weite der Thürme auf 13′ beschränkt.

Die Höhe der Thürme beträgt bis zum Hauptgesims 138′ über Terrain, mit der Figur 155′, die Höhe der Kuppel bis zum Hauptgesims 124′, mit Kreuz etc. 180′; das Hauptgesims des Langhauses ist nach der Höhe von Bethanien 66⅔′ hoch bemessen. Der Kuppelscheitel liegt 130′ über dem Fussboden der Kirche, der des Kreuzgewölbes rot. 65′, die Kämpferhöhe der grossen Bogen und Fenster beträgt 41′.

Die Kirche enthält im Schiffe 1120, auf den Emporen 380, zusammen also 1500 Sitzplätze und etwa ebensoviel Stehplätze; die grösste Entfernung eines Sitzplatzes von der Kanzel beträgt 110′. Die Heizung soll mit warmer Luft, die Beleuchtung durch 250 Flammen, 4 Lichterkronen à 36 Flammen und 12 Kandelaber auf dem inneren Umgange der Kuppel erfolgen.

In Betreff der Konstruktionen bietet die Kirche manche interessante Momente. Die Mauerstärke der Umfassungsmauern beträgt 3 Stein, der Thürme unten 5, oben 3 Stein. Die Vierungspfeiler, 9′ 7″ im Quadrat, sind in festen Rathenower Steinen, die Vierungsbögen (excl. der Vorlagen von 15″) 3½ Stein stark, 8′ breit in Zement-Kalk-Mörtel (1 Theil Zement, 1 Theil Kalk, 5 Theile Sand) gemauert. Die Zwickel sind 1 Stein, oben am Schluss 1½ Stein stark frei herausgewölbt, die dahinter liegenden Schichten horizontal. Um den nachtheiligen Horizontal-Schub der Zwickel aufzuheben, ist das ganze Gewicht der Kuppel durch vier steinerne Sprengwerke (4′ 3″ starke, in geneigten Schichten gemauerte Streben mit dazwischen gespanntem Flachbogen) direkt auf die Vierungspfeiler geleitet. Zur „mehreren Sicherheit“ ist die Kuppelvierung indess noch mit drei eisernen Gurten à 6″ hoch, 1″ stark, umspannt. Die zwölf Strebepfeiler der Kuppel werden 3 Stein breit und 6′ 8″ stark, die Tambour-Mauer 2½ Stein.

Sämmtliche Gewölbe werden in porösen Steinen ausgeführt, Chor und Orgelgewölbe, das Kreuzgewölbe des Langhauses und die Kuppel unten 1 Stein, oben ½ Stein stark.

Die gusseisernen Säulen des Langhauses sind 19′ 6″ hoch, unten 1′, oben 10″ im Durchmesser, bei ¾″ Wandstärke und auf 2200 Ctr. Tragfähigkeit geprüft.

Die Besichtigung der Kirche, namentlich der gerade in Ausführung begriffenen Kuppel-Sub-Konstruktionen, nahm das rege Interesse der Besucher in Anspruch; die vorzügliche und solide Technik der Ausführung fand volle Anerkennung. Leider ist die Wahl des Ziegel-Materials zu den Façaden zu beklagen, denn die Hermsdorfer Verblend- und Formsteine zeigen vielfach einen sehr erheblichen Salpeter-Ausschlag. Eine Warnung für spätere Monumental-Bauten.

In Betreff einer künstlerischen Würdigung des Bauwerks müssen wir jedes Gesammt-Urtheil vorläufig noch zurückhalten, bis der Bau in ein weiteres Stadium getreten ist. Dass die Plandisposition einen bedeutenden Fortschritt auf dem Gebiete des protestantischen Kirchenbaus zeigt, ist wohl unläugbar. Das Innere wird eine gewaltige, grossräumige Wirkung machen, obwohl zu befürchten ist, dass der Eindruck des aus einem einzigen Kreuzgewölbe bestehenden Langhauses und der der Kuppel mit einander in Konflikt gerathen werden. Wie das Aeussere in Betreff des Verhältnisses zwischen Kuppel und den beiden Westthürmen gerathen wird, lässt sich vorläufig noch nicht übersehen. Die Gestalt der letzteren, zweier stark abgetreppten, mit geringen Oeffnungen durchbrochenen Baumassen mit flachem Zeltdache findet vorläufig wenig Freunde; zum grossen Theil mag dies auch an dem Detail der Gesimse liegen, die in vollen griechischen Formen und dem Ziegelbau angemessen, mit geringen Ausladungen komponirt, nirgends Unterschneidungen und daher auch nirgends einen kräftigen Schatten zeigen. Das feine, weich gezeichnete Ornament-Detail macht ihre Gliederung noch flauer. Von bester Wirkung und eigenthümlichem Reize werden die für Berlin noch ungewohnten Laufgänge sein, die sich als offene Arkaden unter dem Hauptgesims der ganzen Kirche erstrecken.

Einen Theil der Vereinsgenossen vereinigte am Schlusse der Exkursion eine Dampfschiffahrt nach Treptow.

— F. —

Vermischtes.

In Nr. 27 u. Bl. war in einem Artikel aus dem „Civil-Engineer“ unter den Bemerkungen, die Hr. Edwin Nash über die beim Bauen am Häufigsten begangenen Fehler gemacht hatte, auch erwähnt worden, dass sich derselbe gegen die sogenannten feuerfesten, zwischen eisernen Trägern gewölbten Decken ausgesprochen und als Gerüst einer wirklich feuerfesten Decke nur massive Pfeiler und massive Gurtbogen für zulässig erklärt hat. Wir werden in Folge dessen von mehren Seiten interpellirt, warum wir nicht bei dieser Gelegenheit oder schon früher des deutschen Technikers gedacht haben, der diese Anschauungen seit längerer Zeit mit Entschiedenheit und Beharrlichkeit vertritt, des Kreisbaumeisters a. D. E. H. Hoffmann zu Neustadt i. W. P., der für die Herstellung feuersicherer gewölbter Bauten nicht nur mit Worten, sondern mit Thaten kämpft, und derartige Bauten seit dem Jahre 1859 mit sehr viel geringeren Kostenpreisen, als die üblichen Konstruktionen von Stein und Eisen, ja oft billiger als Holzkonstruktionen, ausgeführt hat.

Wir bemerken hierzu, dass wir in unserem noch jungen Blatte noch sehr Vieles nicht haben erwähnen und besprechen können, was einer Würdigung werth ist. Deshalb Feindseligkeit oder doch Gleichgültigkeit gegen alles dieses bei uns voraussetzen wollen, wäre doch wohl eine gewagte Annahme. Uebrigens dürfte wahrscheinlich schon in der nächsten Nummer der Abdruck eines Aufsatzes von Hrn. E. H. Hoffmann begonnen werden.

Ueber die Anwendung des Wasserglases zum Fixiren des Farben-Anstrichs auf Façaden.

Im Fragekasten des Architektenvereins ist die Frage gestellt worden, ob sich das Wasserglas (Kieselsäure + kohlensaures Natron) als witterungsbeständiger Ueberzug eines Oelfarben-Anstrichs auf Façaden empfiehlt, und in welcher Weise dieser Ueberzug hergestellt werden müsse.

Hierzu ist Folgendes zu bemerken: Soll Wasserglas verwendet werden um die damit überzogenen Körper witterungsbeständiger zu machen, so muss der Untergrund so beschaffen sein, dass sich kieselsaure Salze (Silikate), welche im Wasser unlösbar sind, bilden können, daher ist seine Wirkung auf Putz, der übrigens zu diesem Zweck magerer als sonst zu machen ist, eine günstige.

Wenn Putz, dessen Behandlung mit Wasserglas beabsichtigt wird, einen Farbenüberzug erhalten soll, so sind zunächst diejenigen Körper auszuschliessen, die durch Wasserglas verändert werden (z. B. Bleiweiss und Zinnober etc.), die Farben selbst ohne Bindemittel, nur mit Wasser angerieben, aufzutragen und demnächst das Wasserglas (in verdünnterem Zustande als im Handel vorkommend), nicht mit einem Pinsel, sondern vermittelst einer Spritze über die Oberfläche zu vertheilen; schon nach wenigen Tagen wird die Erhärtung eintreten.

Die Wirkung des Wasserglases ist also eine chemische, während die des Oelfarben-Anstriches eine mechanische ist; den Letzteren durch Ueberzug mit Wasserglas dauerhafter zu machen, ist nicht allein nicht möglich, da die Oelfarbe selbst keine Silikat-Bildung eingehen kann und andrerseits dem Wasserglase den Zutritt zu dem geputzten Untergrunde vollständig abschneidet, sondern es wird das im Wasserglas stets vorhandene überschüssige Natron sich mit einem Theil des Oels der Farbe zu einer löslichen Seife verbinden und das Wasserglas einen an der Luft bald trübe werdenden, in diesem Falle auch nur mechanischen Ueberzug bilden, der mit Leichtigkeit durch Waschen mit Wasser, also vom Regen, entfernt werden wird; — günstige Erfahrungen werden also wohl nicht erwartet werden können. C. Hese.

Der „Genossenschaft der bildenden Künstler" zu Wien sind vom Staats-Ministerium 2000 Gulden zur Disposition gestellt, um damit aus ihrer Mitte vier Künstler nach freier Wahl zur Welt-Ausstellung nach Paris senden zu können. Die am 5. Juli getroffene Wahl ist auf zwei Architekten, einen Historienmaler und einen Bildhauer gefallen. In Preussen verlautet von einer solchen an die freien Künstler ertheilten Unterstützung noch Nichts. Hingegen hören wir, dass von Seiten der Gewerbe-Akademie 10, von Seiten der Bau-Akademie 4 Lehrer auf Staatskosten nach Paris entsendet werden sollen.

Kapitain Shaw, der erste Beamte der Londoner Feuerwehr, hat für 1866 folgende Zusammenstellung über Thätigkeit und Bestand der Londoner Feuerwehr gemacht: Es kamen im Ganzen 1543 Alarme vor, davon 103 mal falscher Lärm, 102 Schornsteinbrände, 326 grosse und 1012 kleine Brände. Gegen 1865 zeigte sich eine Abnahme von 164 Bränden, dagegen ergab sich im Vergleich mit dem Durchschnitt von 33 Jahren eine Zunahme von 457 Fällen. 1865 hatte 34 Proz., 1866 nur 25 Proz. grosse Feuer. Das Korps bestand am 1. Januar 1867 aus 230 Mann und hatte 23 Dampf- und 64 Handspritzen. Es waren 41 Stationen vorhanden. Die Kosten der Unterhaltung beliefen sich auf 53000 £, wozu die Versicherungs-Gesellschaften 11285 £ beitrugen.

Von den beschädigten Häusern waren 216 Privathäuser, 107 Logirhäuser, 18 Miethshäuser, 10 öffentliche Gebäude, 14 Kaffehäuser und Garküchen, 77 Hôtels, Klubhäuser und Häuser von Viktualien- und Bierhändlern, 29 Häuser von Materialisten, 13 von Bäckern, 27 von Schuhmachern, 17 von Buchhändlern, 10 von Buchdruckern, 19 von Handwerksmeistern, 44 von Zimmerleuten und Tischlern, 12 von Tuchmachern, 39 von Leinen- und Wollenwaarenhändlern, 11 von Kornhändlern, 12 von Krämern, 12 von Möbeltrödlern, 19 von Obst- und Gemüsehändlern, 12 von Wäscherinnen, 17 von Oel- und Farbewaarenhändlern, 12 von Lumpenhändlern, 15 von Schneidern, 10 von Zinngiessern und Kupferschmieden, 12 von Tabakshändlern, 2 von Feuerwerksfabrikanten, 5 von Zündhölzchenfabrikanten, 3 von Zündholzbüchsenfabrikanten, 8 von Marineproviantändlern, 8 von Wein- und Spirituosenhändlern. Ferner waren vom Feuer betroffen: 29 Ställe, 20 im Bau oder in Reparatur befindliche Häuser, 2 Gasanstalten, 1 Hospital, 1 Musikhalle, 2 Zeitungs-Expeditionen, 1 Pulvermühle, 8 Schulen, 1 Theerbrennerei, 5 Speicher und 3 Armenhäuser. —

Die Entstehungsursache war in 589 Fällen unbekannt, in 7 zweifelhaft und von den übrig bleibenden 742 waren entstanden: 181 durch Kerzenlicht, 82 durch Kaminfunken, 139 durch Gas, 14 durch Wärmen von Betten und Leinen, 27 durch Kinder, 17 durch Zündhölzer, 78 durch verstopfte oder überheizte Kamine, 23 durch heisse Asche, 21 durch Lampen, 39 durch überheizte oder schlecht gesetzte Oefen, 17 durch Tabackrauchen, 20 durch Kessel und Sieder, 2 durch Krinolinen, 2 durch Feuerwerk, 2 durch Ausräuchern von Wanzen, 3 durch Cigarrenzünder, 4 durch Brandstiftung, 6 durch Kalklöschen, 2 durch Naphta (Explosion), 1 durch Paraffin, 6 durch Selbstentzündung und 2 durch Wachskerzen.

Zum Schluss bemerkt Kapt. Shaw, dass sich die Brände ziemlich gleichmässig auf alle Jahreszeiten vertheilen.

Aus der Fachlitteratur.

Notizblatt des deutschen Vereins für Fabrikation von Ziegeln, Thonwaaren, Kalk und Cement. Dritter Jahrgang. — Das soeben ausgegebene Heft 2. enthält einen Aufsatz von Dr. Michaelis über Portland-Zement, als Auszug aus einer grösseren Schrift, worin die Mischungsverhältnisse, das Brennen und der Erhärtungsprozess ausführlich besprochen werden. Diesem folgt eine durch Zeichnungen erläuterte Beschreibung der Ziegelfabrik zum Ziegelhofe in Horn bei Rohrschach am Bodensee, vom Besitzer G. A. Bourry in St. Gallen. Von besonderem Interesse ist hierin die ausführlich mitgetheilte Berechnung der Fabrikationskosten, aus welcher hervorgeht, dass ein Mille Ziegel kostete:

1. in den Schacht-Oefen der alten Ziegelei durchschnittlich Produktion 5 Thlr., Feuerungsmaterial 6 Thlr. 6 Sgr., zusammen 11 Thlr. 6 Sgr.;
2. im Hoffmann'schen Ringofen mit Handbetrieb resp. 5 Thlr. 14 Sgr. + 1 Thlr. 18 Sgr. = 7 Thlr. 2 Sgr.
3. im Hoffmann'schen Ofen mit Maschinen resp. 5 Thlr. 3 Sgr. + 1 Thlr. 10 Sgr. = 6 Thlr. 13 Sgr.

Ausserdem ist noch mitgetheilt die Analyse zweier Ziegelthone aus Rüdersdorf und Freienwalde, durch die Königliche Berg-Akademie ausgeführt, und endlich eine Erwiderung vom Kreisbaumeister Hoffmann auf den in Dinglers polyt. Journal, Bd. 183, Heft 2, von Ziegler in Heilbronn gemachten Vorschlag, an Stelle des Schornsteins ein Abblaserohr am Ringofen anzubringen, worin derselbe als zu kostspielig verworfen wird. V

Edm. Heusinger von Waldegg, die Kalk- Ziegel- und Röhrenbrennerei. 2 Bde. 8°. Leipzig. 1867. In dieser 2. Auflage hat der Verfasser es sich angelegen sein lassen, die Fabrikation des Kalks, hydraulischen Kalks und Cementes ausführlicher zu behandeln, als dies in der 1. Auflage geschehen war, auch viel Interessantes von den neuern Einrichtungen der Ziegelfabrikation mitgetheilt. Wenn aber derselbe auf den Titel schreibt, „nach selbstständiger Erfahrung bearbeitet", so muss man sich sehr wundern, in anderen Werken über denselben Gegenstand so viel Aehnliches zu finden. V

Personal-Nachrichten.

Der Regierungs- und Baurath Lüddecke zu Merseburg ist zum Geh. Baurath und vortragenden Rath bei dem Ministerium für Handel etc. ernannt worden.

Am 13. Juli haben bestanden:
das Baumeister-Examen: Jacob Gudden aus Goch.
das Bauführer-Examen: Friedr. Joh. Senger aus Geseke, Herm. Frz. Friedr. Seliger aus Czattkau.

Offene Stellen.

1. Zur Ausführung ausgedehnter Deichnivellements (circa 12 Meilen), zu Vermessungsarbeiten und zur Veranschlagung von Wasserbauten wird auf einige Monate zu sofortigem Antritt

ein Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten, oder ein geübter Bauführer gegen 1¼ Thlr. Diäten, nebst reglementsmässiger Reisevergütung im Distrikte, gesucht von der Königl. Wasserbau-Inspektion zu Buxtehude.

2. Ein Baumeister wird gesucht zu der speciellen Bearbeitung des Projekts zu einem Geschäftsgebäude für das Kreisgericht in Liegnitz. Diäten reglementsmässig. Näheres bei dem Bauinspektor Denninghoff daselbst.

3. Zur Aufstellung von Entwürfen und demnächstiger Ausführung verschiedener Garnisonlazareth-, Proviantamt- und Traindepot-Bauten wird ein geprüfter Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten auf längere Zeit gesucht von der Königl. Fortifikation in Rendsburg.

4. Ein — wenn möglich erfahrener — Bauführer wird zu den Spreeregulirungsarbeiten vom 1. August an auf etwa 5 Monate gesucht. Meldungen mündlich oder schriftlich beim Wasserbaumeister Natus in Köpnick.

5. Ein sehr tüchtiger Zeichner für Linearachitektur und Detail, sowie für inneren Ausbau wird in Berlin gesucht. Adressen Fruchtstrasse 14. 15. parterre.

Die in No. 26, alinea 2 ausgeschriebenen Bauführerstellen für Stromregulirungsbauten sind besetzt, ebenso die in No. 27, alinea 1, angekündigte Stelle für Restauration einer mittelalterlichen Kirche.

Brief- und Fragekasten.

Mehrfachen Wünschen zufolge, werden wir von jetzt ab regelmässig über den Empfang aller uns eingereichten Aufsätze quittiren. Im Falle einer Ablehnung, erfolgt dieselbe stets durch einen besonderen Brief.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 30.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 26. Juli 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Einige Folgerungen aus den „Versuchen über die Druckfestigkeit von Mauerwerk."

Von E. H. Hoffmann, Kreis-Baumeister a. D. zu Neustadt W. P.

I.

Die in Nr. 1 und 2 dieser Zeitschrift von dem Bauinspektor Herrn Neumann mitgetheilten Versuche werden nicht ermangelt haben, ein lebhaftes Interesse bei gar vielen Lesern des Wochenblatts hervorzurufen, da sie dazu beitragen, das Fundament, auf welchem unsere Mauerkonstruktionen ruhen, zuverlässiger zu machen.

Wer je sich damit beschäftigt hat, dergleichen Zerdrückungs-Versuche anzustellen, wird auch die erhebliche Menge von Schwierigkeiten kennen, welche sich deren exakter Ausführung in den Weg stellt; und welche dazu führt, dass man am Schluss der Versuche zu der Ueberzeugung gelangt, die Ergebnisse derselben mit einigem Misstrauen in Betreff der absoluten Richtigkeit anzusehen. — Jedenfalls kommt man zu der Einsicht, dass bei einer Reihe angestellter Versuche die Resultate derselben eine relative Richtigkeit haben, insofern die Fehler, Ungenauigkeiten, unrichtigen Voraussetzungen resp. irrigen Folgerungen, welche bei Anstellung des einen dieser Versuche gemacht wurden, auch in der Regel in Betreff der ganzen Reihe der gleichzeitig angestellten anderweiten Versuche gültig sein werden.

Man wird daher unbedenklich annehmen können, wenn die zulässige Belastung des betreffenden Mauerklotzes laut Versuch Nr. 5 bei porösen hartgebrannten Steinen von Stange & Saur zu 114 Pfd. angegeben wird, dagegen laut Versuch Nr. 6 und 7 bei leichtgebrannten Steinen derselben Sorte zu 46½ Pfd. (im Mittel), dass die Zahlen 114 und 46½ als Verhältnisszahlen anzusehen sind; es wird also ein Pfeiler von hartgebrannten porösen Steinen dieser Ziegelei, deren Belastung mit 114 Pfd. als zulässig erachtet ist, 2 bis 3fach so viel tragen können, als ein anderer von leichtgebrannten Steinen (das Eigengewicht des Pfeilers natürlich mit in Rechnung gestellt). Dies heisst mit andern Worten: Von den hartgebrannten porösen Steinen gebrauche ich zum Tragen einer bestimmten Last, wenn ich dieselbe mittelst Pfeilerstützen auf einen gewissen Punkt fortpflanzen will, nur ½ bis ⅓ so vieler Steine, als bei Verwendung der leichtgebrannten Steine. —

Dieses Resultat, nicht minder bedeutungsvoll für den Baumeister als für den Bauherrn und den Ziegeleibesitzer, drückt sich vom rein materiellen Standpunkt, welcher für letztere Beiden zunächst der hauptsächlichste ist, folgendermassen aus; für den Bauherrn:

„Die festeren Steine genannter Qualität haben auf der Baustelle den doppelten bis dreifachen Werth der weniger festen" (also incl. aller Transportkosten), und da nun die Transportkosten für beide Gattungen gleichviel betragen, so lautet die aus obigen Versuchen herzuleitende Nutzanwendung für den Ziegeleibesitzer:

„Die festeren Steine genannter Qualität haben auf der Ziegelei einen weit grössern als den zwei- und dreifachen Werth der weniger festgebrannten, da diese am Orte der Verwendung, also nachdem die für beide Gattungen gleich grossen Transportkosten hinzutreten, nur die Hälfte bis ein Drittel dessen zu leisten vermögen, was jene zu leisten fähig sind*)." — Es liegt hierin also eine dringende Aufforderung für den Ziegeleibesitzer, hartgebrannte Steine zu fabriziren und leichtgebrannte Waare nicht zu Markt zu bringen, um so mehr als erstere auch noch in Betreff der Dauer, der Wetterbeständigkeit und der Wiederverwendbarkeit mit sehr geringen Ausnahmen (welche gar nicht von allgemeinem Belang sind) grosse Vorzüge vor letzteren haben.

Hierzu tritt aber noch ein anderer Gesichtspunkt: dass nämlich das spezifische Gewicht der Steingattungen von nicht minderer Bedeutung als die Festigkeit ist. Es leuchtet wohl sofort ein, dass das Eigengewicht des verwendeten Materiales von ganz bedeutendem Belang ist; ein Pfeiler, von einem Material erbaut, dessen spezifisches Gewicht halb so gross ist als das eines andern, kann die doppelte Höhe des letztern erreichen, bevor seine untere Fläche ebenso belastet wird, wie die des ersteren. — Das leichtere und Betreffs der Druckfestigkeit dem schwereren gleichstehende Material hat also in diesem Fall und in dieser Beziehung einen doppelt so grossen Werth, als das schwerere Material**).

Nun giebt es aber Ziegel resp. Baumaterial von sehr verschiedenem spezifischem Gewicht; beispielsweise haben Ziegel aus Erden von Rathenow das spezifische Gewicht 1,8 bis 1,9, solche von Werder aber nur 1,4.

Wir wissen nicht, welche spezifischen Gewichte die Thonsteine von Stange haben, welche laut Versuch Nr. 1 und 2 mit einem Druck von 150 Pfd. in Anspruch genommen werden können; vorausgesetzt, dass deren spezifisches Gewicht sich zu dem der Rathenower Steine wie 3 zu 4 verhielte, so würde der Thonstein von Stange in einem senkrechten Pfeiler trotz seiner Festigkeit von nur 150 denselben Werth haben, wie der gute Rathenower Stein, für welchen die Belastung von 200 als zulässig erachtet ist. — Ist aber für einen hartgebrannten porösen Stein (laut Versuch 5) eine Belastung von 100 Pfd. zulässig, und hat derselbe — wie dies bei vielen porösen Steinen der Fall — ein spezifisches Gewicht weniger als halb so gross, als das des Rathenower Steins, so hat jener hartge-

*) Da eine so starke Belastung der Steine meist nur bei Pfeilern stattfindet, hingegen selten bei den gewöhnlichen Wohnhausmauern, so hat dieser Satz für die Praxis jedenfalls nur bedingten Werth. D. Red.

**) Bei Futtermauern und Widerlagspfeilern tritt das umgekehrte Verhältniss ein. D. Red.

brannte poröse Stein, dessen zulässige Belastung nur halb so gross als die des guten Rathenower Steins sein soll, für senkrecht aufgehendes Mauerwerk denselben Werth wie dieser. —

Dieser Vergleich gilt für den Ort der Verwendung, für die Baustelle, wo der doppelt schwere Rathenower Stein auch bereits das Doppelte an Transportkosten veranlasst hat; der Werth des leichtern Ziegels ist daher am Fabrikationsorte grösser als der des doppelt so harten aber auch doppelt so schweren Ziegels; und daraus folgt wieder: dass die Fabrikation leichter hartgebrannter Steine, selbst wenn ihre Festigkeit nur halb so gross ist, als die von doppelt so festen aber auch doppelt so schweren Ziegeln, für alle Betheiligten, für Konsumenten wie Produzenten ein Vortheil ist. —

II.

Wenn der Vergleich zwischen spezifisch leichterem und schwererem Material nun bereits bei senkrechtem Mauerwerk erheblich zu Gunsten des ersteren ausfällt, so ist dies noch weit mehr der Fall bei freitragenden Konstruktionen, bei Bögen und Gewölben; jedoch ist hier ein einfaches Verhältniss zwischen spezifischem Gewicht und rückwirkender Festigkeit nur in so fern angebbar, als für freitragende Konstruktionen der mindeste Werth des spezifisch leichteren Materials stets schon grösser als für senkrechte Konstruktionen, der höchste Werth aber nicht allgemein bestimmbar ist, sondern mit der Grösse und Weite der Konstruktion wächst; es kann daher, um bei dem vorhergehenden Beispiel stehen zu bleiben, dass ein hartgebrannter poröser Stein von der Festigkeit = 100 mit einem massiven guten Rathenower Stein von der Festigkeit = 200 für freitragende Konstruktionen verglichen werde, nur behauptet werden, dass letzterer jedenfalls einen geringern Werth hat, und dieser kann je nach der Weite der freitragenden Konstruktion vielleicht nur den halben, dritten, fünften etc. Theil betragen.

Es ist daher sehr zu beklagen, dass bei den hier in Rede stehenden Versuchen das spezifische Gewicht gar nicht der Beachtung werth gehalten ist. Jedenfalls will ich nicht unterlassen, für den Fall der Vermehrung von Versuchen, welche für die Bautechnik von so bedeutendem Belang sind, den Wunsch auszusprechen, dass das spezifische Gewicht der einzelnen geprüften Baumaterialien Erwähnung finde, da dadurch erst die Prüfung der rückwirkenden Festigkeit den rechten Werth erhält.

Es bleibt uns für die in Rede stehenden Versuche in Ermangelung einer Kenntniss der spezifischen Gewichte Nichts weiter übrig, als solche Versuche zu wählen, bei welchen das spezifische Gewicht als ein und dasselbe vorauszusetzen ist, und das sind wiederum No. 5 und 6, da hier dieselbe Sorte Stein verwendet ist.

No. 5 als hartgebrannt darf mit 100 Pfd., und No. 6 als Schwachbrand mit 45 Pfd., also etwa mit der Hälfte von No. 5 belastet werden.

Diese beiden Materialien von gleichem spezifischen Gewicht sind nun tauglich zur Beantwortung unserer Frage, welchen Werth die erstere Gattung von (etwa) doppelt so grosser, rückwirkender Festigkeit, als die andere, für Gewölbekonstruktionen hat, und ich benutze zur Beantwortung dieser Frage die Tabellen No. 1 und No. 4 des von mir herausgegeben Werkes: „Ueber Form und Stärke gewölbter Bögen*)“ um einige Beispiele anzuführen, aus denen die Antwort hervorgeht. — Die Tabellen No. 1 und 4 ergeben, dass von dem leichtgebrannten Material das Gewölbe 1′ stark im Scheitel, also etwa 3′ stark am sogenannten Widerlager sein muss, um bei ca. 24′ Pfeilhöhe einen Raum von 48′ Weite zu überspannen, während von dem hartgebrannten Material mit doppelter Festigkeit nur 0,4′ im Scheitel (also etwa 1,2′ im Widerlager) erforderlich sind. —

Daraus würde folgen, dass der 3. Theil der Materialmenge des härtergebrannten Steins dieselben Dienste leistet, wie die dreifach grössere Menge des schwachgebrannten Steins, dass also dieser Schwachbrand „für freitragende Konstruktionen“ auch nur etwa den dritten Theil des Werthes als jener habe; aber in der That stellt sich die Sache noch viel mehr zu Gunsten des hartgebrannten Steins, denn ich gebrauche selbstredend für ihn weit geringere Widerlager, weit schwächere Lehrgerüste u. s. w., worauf jedoch des Näheren einzugehen hier nicht der Ort ist.

(Fortsetzung folgt.)

*) Berlin, Nauck'sche Buchhandlung, 1855.

Zur Organisation des Bauwesens in Schleswig-Holstein.*)

Der in Nr. 10 des Architekten-Wochenblattes mitgetheilte Aufsatz über die Organisation des Bauwesens in Schleswig-Holstein enthält einige thatsächliche Unrichtigkeiten und Mängel.

Die Wasserbaubeamten sind ihrer dienstlichen Stellung nach fast lediglich Deichbaubeamten. Wasserbauten in den Geestdistrikten, namentlich die Entwässerungsbauten, gehören nicht zu ihrem Ressort. Diese werden von den Oberbeamten der Administrativ-Distrikte (nicht technisch, sondern juristisch gebildete Beamte) geleitet. Wenn dieselben auch gehalten sein sollen, in schwierigen Fällen Techniker hinzuzuziehen, so geschieht dieses doch selten. In Folge solcher schlechten Einrichtung liegt das gesammte Entwässerungswesen sehr im Argen.

Für den Eiderkanal sind besondere Wasserbaubeamte angestellt, nämlich ein Bauinspektor, ein Baukondukteur und ein Bauassistent.

Dem Wegebaudirektor für Holstein ist gleich dem für Schleswig ein technisch gebildeter Komtoirchef beigegeben. Die den Wegebauinspektoren untergeordneten Chaussee-Distriktsaufseher sind mit den Wegebaumeistern, wie solche durch die Königl. preussische Verordnung vom 6. April 1834, §§ 11—14, bestellt wurden, in Parallele zu stellen und führen zum Theil schon den Titel „Wegebaumeister“. — Die Klassenunterschiede sind nur Unterschiede in den Gagen. Neben der Chausseeunterhaltung liegt den Chausseeaufsehern die Beaufsichtigung von Wegebauten ob; nur wenn deren Kräfte nicht ausreichen, werden für die Neubauten Bauassistenten angestellt. Letztere rücken bei eintretenden Vakanzen in feste Stellungen auf.

Für den Hochbau sind 2 Bauinspektoren etatsmässig; der Eine in Holstein, der Andere in Schleswig. Jedem derselben ist ein Baukondukteur beigegeben.

Die Verwaltung und den Betrieb des Segeberger Kalkberges leitet ein technisch gebildeter Berginspektor, unter welchem ein Hüttenmeister steht.

Die Eisenbahnbauten und der Betrieb werden von Regierungs-Kommissairen überwacht. Soweit diese nicht Bau-

*) Wir glauben uns dieser Mittheilung, welche allerdings wesentliche Ergänzungen des Referats in Nr. 10 enthält, nicht entziehen zu dürfen. Im Uebrigen waren wir bei dem beschränkten Raume u. Bl. mehrfach nicht im Stande uns zugegangene längere Berichtigungen, welche nur Ungenauigkeiten in unwesentlichen Verwaltungsdingen rektifizirten, vollständig abzudrucken. Leider ist unser Wunsch, mit diesen Referaten über die Organisation des Bauwesens in Deutschland vor der Pariser Architekten-Versammlung abschliessen zu können, nicht erfüllt worden. (D. Red.)

techniker sind, erhalten sie technische Konsulenten als Beiräthe.

Des Herzogthums Lauenburg ist in Nr. 10 nicht Erwähnung geschehen. Die dortige Organisation des Bauwesens ist im Wesentlichen dieselbe wie in den beiden anderen Herzogthümern. Die Direktoren für den Wasser- und für den Wegebau sind mit Holstein gemeinschaftlich. Unter dem Letzteren fungirt ein Wegebauinspektor, unter diesem stehen wiederum 3 Chaussee-Distriktsaufseher. Für den Hochbau ist ein Landbauinspektor angestellt.

Der Mangel technischer Referenten in den Regierungen mag in Angelegenheiten des Wasser- und Hochbaus fühlbar sein, für den Wegebau besteht er nicht, weil die Wegebaudirektoren, denen es obliegt, die Vorschläge der Wegebauinspektoren zu prüfen und zu revidiren, sowie solche der Regierung mit ihrem Referate vorzulegen, als ausserordentliche Mitglieder der Regierungs-Kollegien zu betrachten sind. — Mängel giebt es andere und leider von grösserer Bedeutung. Ein Hauptmangel besteht in dem Fehlen ordentlicher Baugesetze und in der ungeregelten Handhabung der Baupolizei.

Der Ausbildungsgang der einzelnen Baubeamten in den drei Herzogthümern ist sehr von einander verschieden. Für einheimische Techniker gab es nur das in Kopenhagen an der dortigen polytechnischen Schule bestehende Bauexamen und ein Feldmesserexamen in den Herzogthümern. Ersterem konnten sich die Baukandidaten nicht unterwerfen, weil es in einer Sprache (der dänischen) abgehalten wurde, welcher sie nicht mächtig waren; Letzteres genügte nicht. — Da schon unter dänischer Oberhoheit die Ueberzeugung Platz gewann, dass es unthunlich sei, alle Baubeamtenstellen mit beurlaubten dänischen Ingenieur-Offizieren zu besetzen, wie solches Jahre lang üblich gewesen war, Examina für Bautechniker der deutschen Provinzen aber nicht existirten, so wurden selbige, wenn sie genügende Studienzeugnisse beibrachten und während mehrjähriger praktischer Thätigkeit in diätarischer Beschäftigung Tüchtigkeit bewiesen hatten, auch ohne Examen angestellt. So ist es gekommen, dass die Baubeamten in Schleswig-Holstein mit wenigen Ausnahmen an den verschiedensten Bauakademien und polytechnischen Schulen Deutschlands studirt haben — Privatbaumeister (Architekt oder Zivilingenieur) kann jeder sein, dem es Vergnügen macht, sich diesen Titel beizulegen. Tüchtigen Leuten, deren es in dieser Branche dennoch manche in den Elbherzogthümern giebt, soll durch diese Bemerkung nicht zu nahe getreten sein. — Die Bauhandwerker sind an die Zunftvorschriften gebunden. B.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Das neue Badehaus zu Hannover.

Das neue Badehaus zu Hannover, ein im Stile der Italienischen Frührenaissance von dem Architekten Hrn. Th. Gersting aufgeführter, jetzt fast vollendeter Neubau, ist an einer der schönsten Promenaden der Stadt gelegen, eine architektonische Zierde derselben und für die Gesundheitspflege ihrer Bewohner eine lange schon ersehnte Wohlthat. — Die Hauptfaçade, eine der schmalen Seiten des im Grundrisse rechteckig geformten Gebäudes, zeigt in der Mitte eine offene Bogenhalle, darüber ein durch Pilasterstellungen einfach getheiltes zweites Geschoss, zu beiden Seiten dreigeschossige Eckbauten. Alle vortretenden Konstruktionstheile, Sockel, Pilaster, Gesimse und Fenster-Einfassungen sind von Sandstein hergestellt, während die schlichten Mauerflächen mit gelben Backsteinen im Rohbau bekleidet sind. Die Detailirungen sind zart und zierlich gehalten, das Relief im Ganzen edel. Leider spendet unser nordischer Himmel dem Hause zu selten sonnige Beleuchtung, ohne welche die Schönheiten seiner Detailformen nicht zur vollen Geltung kommen können.

Die innere Einrichtung des Gebäudes ist auf nachfolgendem Grundrisse dargestellt.

Der vordere, an der Strasse belegene Theil dient wesentlich den Verwaltungszwecken. Aus der offenen Vorhalle führt ein mittlerer Eingang zum Schwimmbade, zwei Seiteneingänge in die Wartezimmer für Herren und Damen; dazwischen liegen Kasse und Garderobe.

Die Mitte des Gebäudes nimmt ein bedecktes Schwimmbad ein, welches durch Arkaden umschlossen ist, in denen nischenartig die Räume zum Aus- und Ankleiden angelegt sind. Die umschlossene Halle, welche durch über den Arkaden angebrachte Fensterreihen beleuchtet wird, ist 67′ lang, 37′ breit und 35′ bis zum Gesims, 43′ bis zum Scheitel des Daches hoch. Das Schwimmbassin in derselben ist 60′ lang, 27′ breit, hat eine Wassertiefe von 3½′ bis 9′ und erhält beständigen Zufluss durch eine dem Eingange gegenüber aufgestellte Figurengruppe, dem entsprechend der Abfluss geregelt ist. Die Decke der Halle ist durch farbig dekorirte Holztäfelungen gebildet. — Brausen und Douche-Einrichtungen, sowie Klosets fehlen nicht. Uebrigens ist das Schwimmbad sowohl für Herren, als Damen bestimmt und für die letzteren täglich von 9 Uhr Morgens bis 2 Uhr Nachmittags geöffnet.

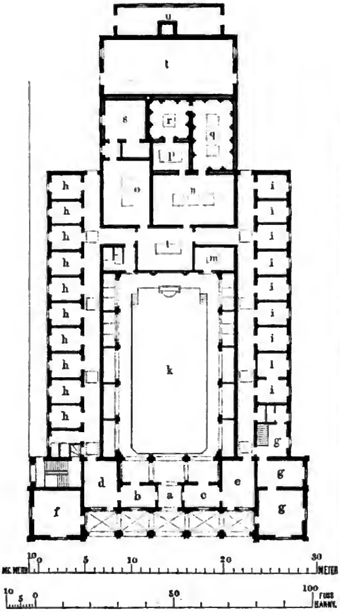
An beide Langseiten des Schwimmbassins schliessen sich einstöckige Bautheile an, welche in gewölbten Ge-

Zu den Erfahrungen bei Konkurrenzen.

Auch kleinere Stadtgemeinden bei uns fangen an einzusehen, dass öffentliche Gebäude nicht allein dem realen Bedürfniss genügen sollen, sondern dass sie berufen sind, auch dem künstlerisch Schönen Rechnung zu tragen und durch ihre äussere Form die Stadt und die Bürger, die sie geschaffen, zu ehren. Der Weg der öffentlichen Konkurrenz ist zur Erreichung dieses Zweckes ein sehr richtiger; von welchen Händen aber derartige Konkurrenz-Ausschreiben ausgehen und wie nothwendig es ist, dass wirkliche Sachverständige bei Aufstellung des Programms mitwirken, mögen die beiden neuesten Beispiele erläutern:

Nr. 18 des Wochenblattes brachte ein Konkurrenz-Ausschreiben zum Bau eines Rathhauses in Reichenbach in Schlesien. Der Verfasser dieses setzte sich, nachdem auf zwei Schreiben an den Magistrat keine Antwort zu erlangen war, durch Vermittelung der Redaktion in Besitz des Programms und des Situationsplanes. In Letzterem war ein Thurm A. angegeben, welcher in dem zu erbauenden Gebäude lag und wahrscheinlich erhalten werden sollte, dann aber jedenfalls auf die Erscheinung des Gebäudes von dem wesentlichsten Einflusse sein muss. Derselbe wird als „bis zur Galerie 96′ hoch, darüber achteckiger Aufsatz und über diesen zwei sogenannte Durchsichtige“ geschildert. Wie derselbe aber im Uebrigen aussehen mag, ob er in die Architektur des Ganzen hineingezogen, oder ob er mit dem Grundriss in irgend einen Zusammenhang gebracht werden soll, darüber ist nur in Reichenbach selbst Aufklärung zu erhalten. Von weiteren Bedingungen der Konkurrenz, einer Angabe der zu liefernden Blätter, des Maasstabes, von der disponiblen Bausumme und dem ortsüblichen Bau-Materiale etc. ist keine Rede, und wenn im Wochenblatte nicht zufällig der Preis genannt wäre, womit der beste Plan honorirt wird, würde auch dieser Umstand dunkel bleiben. Ebensowenig sind die Mitglieder der Jury, welche über die eingesandten Pläne entscheidet, genannt.

Noch charakteristischer dürfte das in Nr. 27 des Wochenblattes erwähnte Ausschreiben zum Bau einer höheren Bürgerschule in Wriezen sein. Der Einsender dieser Zeilen, gewitzt durch die erfolglosen Briefe an den Magistrat zu Reichenbach, bat einen Freund in Wriezen, ihm Programm und Situationsplan zu übersenden. Derselbe schickte ihm denn auch Ersteres, bedauerte aber, den Situationsplan nicht mitsenden zu können, da ein solcher, obgleich im Programm erwähnt, überhaupt noch nicht vorhanden sei und der Magistrat auf seine Veranlassung erst einen Zimmermeister beauftragt habe, 10 — sage zehn — Pläne anzufertigen; für einen derartigen Plan habe man jedoch 15 Sgr. zu zahlen. — Das Programm zählt die gewünschten Räume auf, verlangt einen detailirten Kosten-Anschlag und giebt schliesslich die einzureichenden Blätter an. Façaden scheinen nicht gewünscht zu werden, dafür aber „Querprofile und Zeichnungen der Balkenlage“ in dem bescheidenen Maasstabe von 1 : 60; ausserdem noch einige Kleinigkeiten von „Detailzeichnungen von Thüren, Fenstern und sonstigen Einrichtungen, auf welche der Baumeister einen besonderen Werth legt.“ Für alles dies beträgt der Siegespreis 20 Friedrichsd'or



- *a* Eingang zum Schwimmbade.
- *b* Kasse.
- *c* Garderobe.
- *d* Wartezimmer für Damen.
- *e* do. „ Herren.
- *f* Verwaltungsrath.
- *g* Wohnung des Verwalters.
- *h* Wannenbäder für Damen.
- *i* do. „ Herren.
- *k* Bassin.
- *l* Vorzimmer.
- *m* Brausen.
- *n* Frigidarium.
- *o* Ruhezimmer.
- *p* Lavarium.
- *q* Tepidarium.
- *r* Sudatorium.
- *s* Dampfbad.
- *t* Maschinenhaus.
- *u* Waschhaus.

mächern die Badezellen (10 für Damen, 9 für Herren) enthalten, in denen Wannen von 3' Tiefe, aus weiss glasirten Thonplatten aufgestellt sind. Die Wände dieser Zellen sind mit Gypsputz überzogen, die Fussböden aus Marmor oder Zement gebildet; Holz und sonstige der Feuchtigkeit nicht gut widerstehende Materialien sind möglichst vermieden.

An die hintere Seite des Schwimmbades schliessen sich die Räume für das Römische Bad und das Dampfbad, mit gemeinschaftlichem Vorzimmer an. Nur über die Einrichtungen des ersteren, welche noch immer nicht allgemein bekannt sind, mögen hier einige Notizen folgen.

Das erste Zimmer, mit einer gemässigten Temperatur von 17 — 18° R., entspricht dem Frigidarium der Römer und dient zum Aus- und Ankleiden, sowie zum Ausruhen nach dem Bade; das zweite Zimmer, dem Tepidarium der Römer gleich, wird auf 25 — 35° R. erwärmt. Der Badende verweilt darin 10 — 15 Minuten, bis bei ihm ein leichter Schweiss ausbricht. Dann begiebt sich derselbe in das sogenannte Sudatorium, in welchem 40 — 50° R. Wärme erzeugt werden. Die Luft in demselben soll rein und nicht übermässig mit Wasserdampf gefüllt sein. Der Badende verlässt dieses Zimmer, nachdem die Schweiss-Entwickelung ihren Höhepunkt erreicht hat, um in dem Lavarium durch den Bademeister mit Rohrbüscheln abgerieben und demnächst in bekannter Weise durchgeknetet, sowie durch Uebergiessen mit warmem, allmälig kälterem Wasser abgespült und abgekühlt zu werden und kehrt dann in das Frigidarium zurück, wo er in ein Laken gehüllt und auf ein Ruhebett gestreckt, bis zu völliger Abtrocknung und Abkühlung verweilt.

Die eigentlichen Baderäume sind reich im Stile des Hauses dekorirt. In den gewölbten Decken sind Oberlichte in matter und farbiger Verglasung angebracht, welche angenehm und beruhigend auf die Nerven des Badenden einwirken. Die Heizung geschieht durch erwärmte Luft und Dampf.

Zum Heben des Wassers in die hochstehenden Reservoirs für kaltes und warmes Wasser dient eine Dampfmaschine; zwei Dampfkessel nach Henschel'schem System

---

und wird vom Magistrate unter Zuziehung eines „höheren Baubeamten" vergeben, der jedoch eben so wenig genannt wird, wie weiland die beiden „bewährten Architekten" der Westend-Konkurrenz zu Berlin.

Möchte doch mit allen Mitteln eine Abhülfe derartiger Zustände erstrebt und gefunden werden! Vorläufig sind sie so unerquicklich, dass gewiss jedem Fachgenossen die Lust vergeht, sich mit Leuten in Verbindung zu setzen, die weder wissen was sie wollen, noch was sie verlangen sollen.

H. L.

Preis-Ertheilungen bei der Welt-Ausstellung zu Paris.

Aus der vom Staatsanzeiger mitgetheilten Liste der von der Weltausstellung in Paris an norddeutsche Aussteller ertheilten Preise entnehmen wir folgende Notizen: (A. K. bedeutet Ausser Konkurs, Gr. Pr. = Grosser Preis, G. M. = Goldene Medaille, S. M. = Silberne Medaille, Br. M. = Bronzene Medaille, E. E. = Ehrenvolle Erwähnung.)

Gruppe I. Klasse 4 (Architektonische Zeichnungen). I. Pr.: Franz Schmitz in Cöln.

Gruppe II. Klasse 6 (Buchdruck und Buchhandel). S. M.: Ernst & Korn in Berlin, Bücher. — Klasse 8 (Anwendung der Kunst auf die Gewerke). E. E.: Gewerbe-Verein für Nassau in Wiesbaden, Zeichnen-Arbeiten. — W. Bogler in Wiesbaden, Zeichnen-Arbeiten. — Klasse 9 (Photographie). Br. M.: C. Suck in Berlin, architektonische Zeichnungen. — Klasse 12 (Mathematische Instrumente etc.). G. M.: Pistor & Martins in Berlin, Theodolithe. — S. M.: F. W. Breithaupt & Sohn in Cassel, geodätische Instrumente.

Gruppe III. Klasse 16 (Glas). A. K.: Königl. Institut für Glasmalerei in Berlin. — S. M.: Haarmann, Schott & Hahne in Witten a. d. R., Fensterglas. — Br. M.: Oidtmann & Co. in Linnich, Glasgemälde. — E. E.: M. Hubert Schmidt in Aachen, Glasgemälde. — Klasse 22 (Kunstbronzen etc.). G. M.: Gräflich Einsiedel'sches Eisenwerk in Lauchhammer, monumentale Güsse und Bronzen. — Gräflich Stolberg-Wernigerode'sche Faktorei in Ilsenburg am Harz, Kunstgüsse in Eisen. — S. M.: H. Pohl in Berlin, Zinkwaaren. — E. E.: L. Th. Lange in Berlin, architektonische Ornamente. — Klasse 24 (Heiz- und Erleuchtungs-Apparate). A. K.: C. H. Stobwasser & Co. in Berlin (Mitglied der Jury). — S. M.: Schäffer & Walcker in Berlin und J. C. Spinn & Sohn in Berlin, Apparate zur Gasbeleuchtung. — C. Fr. F. Friese (T. Ch Feilner & Co.) in Berlin, Heizungsapparate. — Br. M.: S. Elster in Berlin, Gas-Apparate. — C. Vidal in Fernsicht, Gebr. Puricelli in Rheinböllerhütte, Graf Einsiedel in Lauchhammer, Heiz-Apparate. — E. E.: Friedrichs in Cöln, Heiz-Apparate.

Gruppe VI. Klasse 48 (Material für Acker- und Forstwirthschaft.) A. K.: Landwirthschaftliches Ministerium in Berlin, Entwässerungsarbeiten. — Klasse 50 (Material für Bereitung der Lebensmittel?) B. M.: Hertel & Co. in Nienburg, Ziegelmaschine. C. Schlickeysen in Berlin, Ziegelmaschine. — Klasse 63 (Eisenbahnmaterial). G. M.: A. Borsig in Berlin, Lokomotive und Tender. — S. M.: Bochumer Verein für Bergbau und Gusstahl-Fabrikation, Räder und Theile von

dienen zur Speisung derselben, sowie zur Heizung und zum Trocknen der Wäsche. Behufs Reinigung des aus der unmittelbar neben dem Gebäude fliessenden Leine entnommenen Wassers ist ein Filtrirbassin angelegt.

J. Rasch.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Die sechste Exkursion des Vereins, die Sonnabend den 20. Juli zur Besichtigung einiger Villen unternommen wurde, fand wiederum eine sehr zahlreiche Betheiligung, die über die Zahl 120 hinausgehen mochte.

Ohne eine allgemeine Würdigung der städtischen Villen Berlins, die in immer steigender Anzahl in den an den Thiergarten grenzenden Stadttheilen erstanden sind und die unstreitig die Leistungen der neueren Berliner Schule in ihrer eigenthümlichsten und vortheilhaftesten Weise charakterisiren, ist eine Besprechung des Resultats dieser Exkursion kaum möglich. Da aber jenes Thema zu gross und zu dankbar ist, um es in den engen Rahmen eines Vereinsberichtes zu zwängen, so kann hier kaum mehr als ein kurzes thatsächliches Referat gegeben werden.

Die Villa Meyerbeer in der Bellevuestrasse, noch nicht völlig vollendet und bezogen, in welcher Herr Baumeister von der Hude die Vereinsgenossen empfing und umherführte, repräsentirt die neueste Phase dieses Zweiges der Bauthätigkeit, die vorzugsweise in den Villen der Matadore unserer Geld-Aristokratie ihren Ausdruck gefunden hat. Im Uebrigen passt der Ausdruck Villa eigentlich eben so wenig für dieses Gebäude, wie für die meisten Häuser der Bellevuestrasse, die in fortlaufender Reihe, Schulter an Schulter d. h. Brandgiebel an Brandgiebel erbaut, nur eine etwas freiere Form des städtischen Wohnhauses zeigen, die durch den Charakter der mit schönen alten Bäumen dicht besetzten, mit Vorgärten geschmückten Strasse einen erhöhten Reiz gewinnt. Auch ist das Haus, wie alle neueren seiner Art, für fortwährende Benutzung, sowohl im Sommer wie Winter eingerichtet.

Die Gestalt des Grundplanes ist keine freie Schöpfung des Architekten, da ein älteres Gebäude benutzt werden musste; es haben sich dadurch verhältnissmässig viele kleinere Räume ergeben, denen jedoch grosse Behaglichkeit nicht abzusprechen ist, da hier die Zweifenstrigkeit mit dem unvermeidlichen Spiegelpfeiler nicht conditio sine qua non war. Zu dieser Behaglichkeit der Benutzung trägt auch das Vorhandensein einer auffällig grossen Anzahl von Wandspinden bei, die theilweise wohl auch dem Zwange des alten Grundrisses ihr Dasein verdanken. Das Haus enthält ein Erdgeschoss und ein oberes Stockwerk; da die Haupträume in dem letzteren liegen, so ist ein prunkvolles Treppenhaus angelegt, fast zu gross und zu prunkvoll im Verhältniss zur Grösse der Innenräume. Nach dem Garten hin ist ein Gartensalon, der im oberen Geschoss ein Gewächshaus für einen Wintergarten enthält, angebaut.

Die Ausstattung ist durchweg eine luxurieuse, fast schon auf der Grenze, wo es zweifelhaft wird, ob der Kunstgeschmack oder der Reichthum des Besitzers in erster Linie gezeigt werden soll; an echten Materialen, Marmor und massivem Holzwerk, sowie an prunkvollen Farben und an Vergoldung ist Nichts gespart — das Beste hat freilich wie immer der Stuck thun müssen, der aber leider und im Gegensatze zu dieser sonstigen Echtheit, an einzelnen Decken durch die Künste des Anstreichers in der Maske von Holzwerk erscheint. Bis wie weit hinab der Luxus künstlerischer Ausstattung alle Räume gleichmässig durchdringt, zeigen Küche und Pferdestall, obwohl wir schon reichere Exemplare davon gesehen haben. Die Stilfassung des Ganzen ist die der Renaissance, aber in den strengen und edlen Formen und mit den feinen, im griechischen Geiste gehaltenen Details, die in Berlin üblich sind.

Einen hohen Reiz erhielt die diesmalige Exkursion dadurch, dass im Gegensatze zu dem eben besprochenen, jüngstentstandenen Gebäude, als zweites Objekt der Besichtigung eine der ältesten Villen Berlins, die Villa Wegener in der Thiergartenstrasse, gewählt worden war. Zwischen beiden Häusern liegt eine fast 40jährige Periode der Entwickelung des Berliner Privat-Bauwesens, denn letztgenannte Villa ist eines der Erstlingswerke des gegenwärtig ältesten Meisters der Berliner, auf Schinkel'schen Traditionen fussenden Architektur-Schule, des Ober-Hofbauraths Strack, obwohl dieser in der Grundriss-Anlage, da er den Bau aus anderen Händen übernahm, gleichfalls nicht freien Spielraum gehabt hat.

Es ist im Uebrigen eine wirkliche Villa, frei im Grünen belegen und ursprünglich nur zur Benutzung für den Sommer bestimmt. Die Haupträume liegen im Erdgeschoss und ist das obere Stockwerk nur ein niedriges Halbgeschoss, weshalb eine ausgebildetere Treppenanlage gar nicht vorhanden ist; der Haupteingang führt in der Vorderfront, die in der Mitte eine durch beide Geschosse reichende, flachbogig überwölbte Nische zeigt, direkt in die Wohnräume. Wenn diese ganze Anlage die jetzige perennirende Benutzung sehr erschwert, so ist es um so mehr anzuerkennen, mit

---

Gusstahl. — Aktien-Gesellschaft für Fabrikation von Eisenbahnbedarf in Berlin, Wagen und Postwagen. — Richard Hartmann in Chemnitz, Königreich Sachsen, Lokomotive. — Schmidt & Co. in Breslau, Wagen von Eisenblech. — A. Gruson in Magdeburg, Eisenbahnräder und Herzstücke aus Schalenguss. — E. E.: Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn, hydraulischer Krahn und Waggon. — Königliche Direktion der Ostbahn in Bromberg, Kontroll-Apparat. — H. Kolesch in Stettin, Signale für Eisenbahnen. — Klasse 64. (Material für Telegraphie). A. K.: Königl. Telegraphen-Direktion in Berlin, Siemens & Halske in Berlin (Mitglied der Jury). — B. M.: G. Gurlt in Berlin, Telegraph. Apparate. — W. Horn in Berlin, Telegraph. Apparate. — M. Levin in Berlin, elektro-magnetische Apparate. — R. Bellé in Aachen, Signal-Systeme. — Klasse 65. (Material für Bauten im Allgemeinen). A. K.: Königl. Domainen-Verwaltung in Wiesbaden, Schiefer. — E. March in Charlottenburg (Mitglied der Jury). — Gr. P.: Fr. Hoffmann in Berlin, Ringöfen zum ununterbrochenen Brennen von Ziegeln. — G. M.: Königl. Direktion der Westfälischen Eisenbahn (Ober-Ingenieur Schwedeler = Reg.- und Baurath J. W. Schwedler in Berlin), Modell des eisernen Oberbaues der Weserbrücke bei Höxter. — S. M.: von der Hude in Berlin, Portikus in Marmor. — Königl. Direktion der Ostbahn in Bromberg (Ober-Ingenieur Zoepfler = Reg.- und Baurath Loeffler), Eisenbahnbrücken-Modell. — Stettiner Portland-Zement-Fabrik, Zement. — F. Grundmann in Kattowitz, Zement. — A. Augustin in Lauban, Thonarbeiten. — H. Wurffbain in Erfurt, Schleusenbau-Ausführungen. — F. Peters in Berlin, Arbeiten in getriebenem Zinkblech. — Prang & Co. in Allagen, Marmor. — F. Krause in Neusalz, gusseiserne Treppe. — Villeroy & Boch in Mettlach, Thonarbeiten. — B. M.: C. Kulmiz in Idahütte, Granite. — C. Vidal in Fernsicht in Holstein, Thonarbeiten. — Gebrüder Heyn in Lüneburg, Zement. — Bonner Bergwerks- und Hütten-Verein, Zement. — Büsscher & Hoffmann in Neustadt-Ew., Asphalt-Platten. — C. Friedenthal in Giessmannsdorf, Thonarbeiten. — E. A. Apel, Asphalt-Fabrik in Hamburg, Dachpappen. — von Kesselstadt'sche Majorats-Administr. in Trier, Schiefer. — F. Schlesing in Berlin, Asphalt. — E. E.: J. Hoeppli in Wiesbaden, Thonarbeiten. — F. Thielemann in Berlin, Arbeiten aus getriebenem Zinkblech. — Gebr. Menkow in Schwerin (Mecklenburg), Zement. — C. Rabitz in Berlin, künstliche Steine. — H. Geister in Berlin (wohl Geiss?), Arbeiten aus getriebenem Zinkblech. — Hirschberg in Knicbau bei Dirschau, Thonarbeiten. — Pauli in Nuttlar, Schiefer.

Gruppe X. Klasse 89 (Unterrichtsmaterial für Kinder). G. M.: Se. Exzell. d. Minist. d. geistl. Angelegenheiten in Berlin, Schulhaus f. Dorfschule mit vollständ. Einrichtung. — Klasse 93 (billige und gesunde Wohnungen). G. M.: Se. Königl. Hoheit der Kronprinz von Preussen als Protektor der gemeinnützigen Baugesellschaft in Berlin. — S. M.: Berliner gemeinnützige Baugesellschaft. — B. M.: Hoffmann in Berlin, für Erbauung von Arbeiterwohnungen.

welcher Pietät der gegenwärtige Besitzer, der das Haus bereits aus zweiter Hand gekauft hat, trotz alledem die ursprüngliche Einrichtung konservirt. Noch ist fast Alles erhalten, wie es aus der Hand des Künstlers hervorgegangen ist, die meisten Dekorationen, ja selbst das Meublement der Räume, soweit dies gleichfalls von der ersten Einrichtung herrührte, sind intakt geblieben resp. sorgfältig wiederhergestellt worden. Ein so liebenswürdiger Kunstsinn ist nicht hoch genug anzuschlagen, zumal der blendenden Pracht gegenüber, die jetzt Mode geworden ist, schon eine nicht gewöhnliche Würdigung dazu gehört, um zu wissen, dass diese einfachen, aber durch den Adel feinster künstlerischer Empfindungen ausgezeichneten Dekorationen mindestens ebenso werthvoll sind, als Marmor-Stuck, Vergoldung, Ledertapeten und Panneele von Nussbaumholz.

Ganz eigenthümlich muthen diese durchweg nur in Malerei ausgeführten, aber im echt Schinkelschen Geiste erfundenen und in zartester Farbenstimmung gelungenen Dekorationen an — wie der Hauch echter Poesie im seelenvollen Liede gegenüber der rauschenden Musik einer grossen Oper. — Fast alle Theilnehmer der Exkursion werden einen ähnlichen Eindruck empfunden haben und wurden lange dadurch gefesselt.

Die Besichtigung der Villa Kabrun, die ein drittes charakteristisches Beispiel unserer gegenwärtigen Bauweise repräsentirt haben würde, musste leider unterbleiben, da der Architekt dieselbe auf einen späteren Zeitpunkt, wo der Bau noch etwas weiter vorgeschritten ist, verschoben wünschte.

Die Zusammenkunft nach Schluss der Exkursion zeichnete sich durch die heiterste Stimmung aus. Auch eine Anzahl der älteren Vereins-Mitglieder, die an der Exkursion selbst nicht Theil genommen hatten, waren dazu erschienen. — F. —

Vermischtes.

Bei der Besprechung des Baues der Thomaskirche in voriger Nr. u. Bl. ist der vorzüglichen Ausführung erwähnt, aber weder der Name der Architekten, welche die spezielle Leitung führten, der Hrn. Laspeyres und Sixt, noch der des ausführenden Maurermeisters, Hrn. Borstell, genannt worden.

Wir geben sehr gern diese Ergänzung, da es uns fern liegt, Verdienste, von welchen das Gelingen eines Monumental-Bau's so wesentlich bedingt ist, absichtlich verschweigen zu wollen; auch bitten wir unsere Herren Referenten in ähnlichen Fällen eine gleiche Rücksicht beobachten zu wollen.

Die 4 Lehrer der Bauakademie zu Berlin, welche, wie in voriger Nummer berichtet wurde, auf Staatskosten zur Weltausstellung nach Paris geschickt werden, sind die Herren: Professor Adler, Professor Lucae, Baumeister Schwatlo und Wasserbau-Inspektor Franzius.

Der Erbauer des British-Museum's, Architekt Robert Smirke, ist zu London in einem Alter von 87 Jahren verstorben. Am 12. Juni ist ihm in Paris der Nestor der französischen Architekten, Louis Hippolyte Lebas, ein Zögling von Vaudoyer, geb. am 31. März 1782, gefolgt.

Aus der Fachlitteratur.

Lehrbuch der darstellenden Geometrie von J. Schlotke, Lehrer an der öffentlichen Gewerbeschule etc. in Hamburg. Mit 25 Figurentafeln. 4°. Hamburg 1867. 1 Thlr. 6 Sgr.

Der Verfasser behandelt, mit Ausschluss aller Anwendungen (Steinschnitt, Schattenkonstruktion etc.) lediglich die darstellende Geometrie von Punkt, gerader Linie, Ebene und einfachen Körpern. Hiernach dürfte das Werk zum Selbststudium vielleicht nicht ganz genügen, dagegen als Leitfaden für den Unterricht an mittleren technischen Bildungsanstalten bei seiner zwar knappen, aber entschieden klaren Darstellungsweise am rechten Platze sein. G.

Vollständige Abhandlung über den Hausschwamm von Dr. Hermann Fritzsche, eine vom Sächsischen Ingenieur-Verein gekrönte Preisschrift, bildet das vierte Heft der Mittheilungen des genannten Vereins. In derselben werden ganz ausführlich Naturgeschichte, Entstehungsarten und Lebensbedingungen des Hausschwamms besprochen und eine Menge Angaben über Verhütung von Schwammerzeugung bei Neubauten und Vertilgung desselben bei schon davon angegriffenen Bauwerken theoretisch entwickelt und durch Anführung praktischer Ausführungen und Erfahrungen bestätigt.

Als Resultate dieser Untersuchungen ist angeführt, dass zur Verhütung des Hausschwamms der Bauplatz auf trockenem Terrain zu wählen, der Fussboden des Erdgeschosses, wenn keine Keller vorhanden, mindestens 2′ über das Terrain zu legen oder der gewachsene Boden auf 2′ Tiefe auszugraben und mit grobem Kies, Schlacken, Sand etc. zu verfüllen sei, dass alle Mauern vollständig austrocknen müssen, ehe sie verputzt oder hinterfüllt werden, dass alles Tage- und Grundwasser sorgfältig abzuleiten, und nur trockenes gesundes Holz anzuwenden sei; dass die Lagerhölzer der Dielenböden im Erdgeschoss bei nur etwas feuchtem Boden zu verkohlen oder auf einer Schicht des sog. Kastner'schen Mittels (Gemisch von 4 Scheffel Asche, 6 Metzen Salz, 1 Pfund Salmiak in kochendem Wasser) zu verlegen oder mit Ulmer Zement, Holzessig, Kupfervitriol, Kreosotnatron zu bedecken sei. Besonders aber wird eine künstliche Ventilation durch eine näher beschriebene Luftkanalanlage empfohlen, vermöge welcher sowohl Dielen als Lagerhölzer stets von frischem Luftzug bestrichen werden.

Zur Vertilgung des Hausschwamms ist eine Entfernung aller davon ergriffenen Holztheile und des schlechten Füllmaterials aus dem Bauwerke, so wie Auskratzen der Mauerfugen und Bestreichen des Mauerwerks mit den schon genannten Mitteln nöthig. Hartes Bauholz kann durch Reinigen, Abbürsten und Anstrich mit genannten Mitteln vor weiteren Angriffen geschützt werden. Als bestes Mittel aber ist gleichfalls Anbringung einer guten Luftzirkulation zu empfehlen. Die Schrift schliesst mit Aufzählung der Litteratur über den Hausschwamm. W. B.

Graphisches Nivelliren oder Beschreibung und Anwendung eines neuen Perspektiv-Diopters zur graphischen Höhenmessung, von Franz Müller, Professor am Polytechnikum zu Prag. Kommissionsverlag der Calve'schen Universitäts-Buchhandlung. Prag 1866. Preis 16 Sgr.

Der Verfasser veröffentlicht in dem Werkchen einen Versuch zur Lösung der Aufgabe: Ausser der graphischen Darstellung der Horizontalprojektion eines Terrains (Situationsaufnahme) auch noch die Höhenlage der darin enthaltenen Punkte graphisch zu ermitteln.

Das dazu konstruirte Instrument, welches ausführlich beschrieben wird, ist der Kippregel ähnlich und dient wie diese zunächst zur Aufnahme der Situation auf einem Messtische. Es ist jedoch durch einen einfachen Mechanismus möglich gemacht, die Winkel, welche das Fernrohr in vertikaler Ebene beschreibt, horizontal auf dem Messtischblatt zu verzeichnen.

Es können nämlich durch Stellschrauben zwei kongruente konische Gleitrollen, von denen die eine an der horizontalen Drehaxe des Fernrohrs, die andere an der vertikalen Stütze desselben befestigt ist, in Berührung gebracht werden, so dass bei dem Kippen des Fernrohrs zugleich ein Wenden desselben Statt findet und nun die Horizontalprojektion seiner optischen Axe zu der Kante des Lineals denselben Winkel $= \varphi$ bildet, den die optische Axe selbst mit der horizontalen einschliesst. Es ist somit nach Einstellen der Gleitrollen zum Anvisiren des Objektes nur nöthig, die Linealkante vom Anschlagspunkt auf der Messtischplatte um denselben Winkel φ links oder rechts zu verschieben, so dass man sofort im Stande ist, den Erhebungswinkel graphisch zu verzeichnen. Wenn man nun ausserdem die horizontale Entfernung des Objektes vom Beobachtungsorte aus aufträgt, so giebt die Strecke, welche

auf einer Normalen zu dieser Linie in der Situation des Objektes errichtet, durch den Schenkel des Winkels φ abgeschnitten wird, die Höhe des Objektes im Vergleich zur Instrumenthöhe am Beobachtungsorte.

Zum Anvisiren der Objekte hat man sich deshalb einer Latte zu bedienen, an welcher die Instrumenthöhe markirt werden kann.

Da die Erhebungswinkel (φ) meist klein sind, so erhält man solche Schnitte zwischen der Normalen und dem Winkelschenkel, welche ein genaues Erkennen der Schnittpunkte und somit sicheres Abgreifen der Höhen gestatten.

Die Verzeichnung von Horizontal-Kurven (Schichtenlinien) in der Situation ist, nachdem Profile in genügender Anzahl durch Wiederholung obigen Verfahrens über der zugehörigen Situation graphisch dargestellt sind, leicht auszuführen. Man stellt in den Profilen die Horizontalebenen, welche den einzelnen Schichten entsprechen, durch Parallellinien dar und projezirt die Durchschnittspunkte der letzteren und der Profillinie in die Situation.

Die Verbindungslinien dieser Projektionen, soweit sie denselben Horizontalebenen angehören, ergeben dann die verlangten Horizontal-Kurven.

Dies sind die Grundzüge des neuen Verfahrens. Es erscheint einfach und für die bei Weitem grössere Anzahl der vorkommenden Aufgaben hinreichend genau.

Da man sich des Messtisches zu bedienen hat, so kommen die Vortheile und Uebelstände, die der Gebrauch desselben mit sich bringt, zur Geltung: einerseits grosse Uebersichtlichkeit über den Fortgang der Aufnahmen und stete Kontrole, andrerseits ein wenig Schwerfälligkeit und stete Abhängigkeit von Wind und Wetter.

Das Instrument, an dem noch eine Vorrichtung angebracht ist, um von 15° zu 15° zu einer Standlinie Profile abzustecken, dass auch als gewöhnliches Nivellirinstrument benutzt werden kann, ist in Betracht seiner Bestimmung und soweit sich aus den Zeichnungen beurtheilen lässt, einfach konstruirt und bequem zu handhaben.

Nur ein Punkt erschien dem Referenten etwas bedenklich: Die Kongruenz der Gleitrollen erfordert einen sehr peinlich arbeitenden Verfertiger; die Mittel, daran zu rektifiziren, sind am Instrument nicht gegeben und die stetige gleichförmige Abwickelung der Kegelmäntel erscheint nicht hinreichend gesichert.)–>

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: der Baumeister **Wilhelm Eschweiler** zu Berncastel zum Kreisbaumeister in Siegburg, — der Baumeister **Wendt** zu Danzig zum Kreisbaumeister zu Karthaus.

Versetzt ist: Der Reg.- und Baurath **Schack**, z. Z. in Berlin, zur Königl. Regierung nach Frankfurt a. O.

Am 20. Juli haben bestanden:

das Baumeister-Examen: Max **Taeglichsbeck** aus Brandenburg, Hermann **Textor** aus Cammin;

das Bauführer-Examen: Hermann **Friedrich** aus Breslau.

Offene Stellen.

1. Von dem Magistrat in Goslar wird ein **Stadtbaumeister** gesucht. Näheres unter den Inseraten.

2. Ein **Bauführer**, im Hochbau erfahren, kann zur speziellen Leitung des Neubaues eines Militair-Dienstgebäudes in Berlin sofort eintreten. Diäten 1½ Thlr., Dauer ca. 2 Jahre. Meldung bei **Steuer**, Landbaumeister, Louisenufer 1a., Morgens bis 10 Uhr.

3. Ein **Bautechniker** wird zur Ausführung von Fabrikbauten gewünscht. Das Weitere ebenfalls unter den Inseraten.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. S. in E. — Ad 1. Die Baudeputation hat sich nach dem Wortlaut des § 11. der allgemeinen Bedingungen ausdrücklich das Recht vorbehalten den Unternehmer auszuwählen. Da es sich um eine öffentliche und nicht um eine beschränkte Submission handelt und bei ersterer die Behörde, die den Zuschlag zu ertheilen hat, sich selten an den Mindestfordernden zu binden pflegt, so ist der Sinn des betreffenden Paragraphen wohl nicht misszuverstehen und war die Baudeputation formell berechtigt, Ihnen den Zuschlag nicht zu ertheilen.

Ad 2. Wird bei einer öffentlichen Submission dem Mindestfordernden der Zuschlag nicht ertheilt, so ist es nicht üblich, demselben die Gründe für dieses Verfahren mitzutheilen. Glauben Sie, dass die Stadt, deren Bürger Sie sind, durch das Verfahren der Baudeputation in ihrem Vermögen geschädigt worden ist, so haben Sie das Recht sich im Instanzenwege zu beschweren. Bei Beantwortung Ihrer Beschwerde wird die Baudeputation die Gründe, warum sie Ihnen den Zuschlag nicht ertheilt hat, angeben müssen. In der Sache selbst halten wir auch für Recht, dass Ihr bevorzugter Konkurrent, so lange er Unternehmer für die Stadt ist, seine Stelle im Stadtrath niederlegen muss.

Hrn. S. in Zeitz. — Ihre Beschwerde über den zu späten Empfang des Wochenblattes haben wir dem Königl. Zeitungs-Komptoir hier zur Abhülfe übergeben. Unser Blatt gelangt für die auswärtigen Abonnenten schon Donnerstag Nachmittag zur Ausgabe.

Hrn. G. in Aachen. — Das Notizblatt des deutschen Vereins für Thonwaaren etc. wird nur an Vereinsmitglieder abgegeben. Der Preis des Jahrgangs ist 3 Thlr., im ersten Jahre der Mitgliedschaft 4 Thlr. (wobei 1 Thlr. Eintrittsgeld). Büreau des Vereins: Kesselstr. 7 in Berlin.

Hrn. V. in Prag. — Der unsrer Expedition übersandte Inserat-Betrag wird ausreichen.

Hrn. Th. in Bonn. — Eine Herbeiführung des Konkurrenz-Verfahrens für alle öffentlichen Bauten auf dem von Ihnen angedeuteten Wege anzustreben, dürfte für **jetzt** noch nicht möglich sein. Es dürfte leider noch wenige Baubeamte geben, die über die Nothwendigkeit desselben so frei denken wie Sie, auch könnten wir Ihnen keineswegs dafür garantiren, dass unser Architekten-Verein sich in jedem einzelnen Falle zu einem ähnlichen Antrage, wie in der Dombau-Angelegenheit entschliessen würde. Vorläufig lassen Sie uns unsrer Ueberzeugung noch weiter Bahn brechen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. H. in London, R. in St., R. in München.

Berichtigung. — In No. 29, Seite 287, 2. Spalte, Zeile 3 v. o. lies „40,000 Tonnen" statt „4000 Tonnen".

Vorläufige Anzeige.

Es ist unserm Wochenblatte von befreundeter Seite bereits mehrfach der Vorwurf gemacht worden, dass es zu ausschliesslich auf **Anregung** berechnet sei und die Bedürfnisse der **Praxis** zu wenig berücksichtige. Namentlich hat man wiederholt von uns übersichtliche Zusammenstellungen aller jener kleinen fachlichen Notizen verlangt, die dem Bautechniker auf der **Baustelle** ein unentbehrliches oder doch mindestens sehr erwünschtes Hülfsmittel gewähren können — Zusammenstellungen, wie sie gerade für jenen Theil des Bauwesens, dem die Mehrzahl angehört, den Hochbau, schmerzlich vermisst werden. Von verschiedenen Seiten ist uns in dieser Beziehung das bestimmte Verlangen ausgesprochen worden, derartige Notizen in einem jährlich erscheinenden Taschenbuche oder Kalender zu vereinigen und sehr beachtenswerthe Vorschläge und Winke hierzu haben wir erhalten.

Zu einer Berücksichtigung so vielfach ausgesprochener Wünsche halten wir uns **verpflichtet**, wie wir überhaupt jeden Verbesserungsvorschlag in Bezug auf unser Blatt dankbar in Erwägung ziehen. Aber wenn wir auch mehrseitig eine Erweiterung und Vervollkommnung desselben in's Auge gefasst haben, so glauben wir doch seine **journalistische Form und Tendenz**, auf die wir von Anfang an den Hauptwerth legten, in keiner Weise aufgeben zu dürfen. Der in zweiter Linie angedeutete Weg schien uns unbedingt den Vorzug zu verdienen.

Durch ein solches mit dem Wochenblatte in engster Beziehung stehendes, auf dessen weite Verbindungen und Hülfsquellen gestütztes Unternehmen, das ausschliesslich jene **Forderungen der Praxis** berücksichtigt, glauben wir jenes **glücklich** ergänzen zu können.

Wir beabsichtigen deshalb unter dem Titel:

Kalender für Architekten und Baugewerksmeister

bearbeitet von den Herausgebern

des Architekten-Wochenblatts zu Berlin

ein derartiges Hülfs- und Notizbuch für das Jahr 1868 erscheinen zu lassen. Sein Preis wird incl. Einband 22½ — 25 Sgr. betragen, die Ausgabe im Anfange des Herbstes erfolgen.

Sein wesentlicher Inhalt ist oben bereits angedeutet. Mit Berücksichtigung möglichst vieler auf praktische Anwendung berechneter, sowie Geschäfts- und Personal-Notizen, aber mit Vermeidung jedes schwerfälligen Ballastes soll sein Umfang nur mässig, die Ausstattung für den Gebrauch bequem sein. Die späteren Jahrgänge sollen nicht einfache Wiederholungen, sondern zeitgemässe Umarbeitungen, Ergänzungen und Verbesserungen bringen.

Indem wir uns erlauben unsere verehrten Leser bereits jetzt auf unser neues Unternehmen aufmerksam zu machen, empfehlen wir dasselbe ihrer geneigten Berücksichtigung.

Berlin, im Juli 1867.

Die Herausgeber des Wochenblattes.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 31.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 2. August 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Einige Folgerungen aus den „Versuchen über die Druckfestigkeit von Mauerwerk."

(Fortsetzung.)

III.

Alle für die Baukonstruktion aus den Versuchen herzuleitenden wichtigen Folgerungen führen zu dem Ergebniss, dass ein hartgebrannter und leichter Stein, möge er von den bis jetzt erörterten Zwecken gleichviel welchem dienen, den Vorzug verdient vor einem eben so harten aber schwereren Stein, und wenn schon es auch gewisse, jedoch beschränktere Fälle giebt, in denen das grössere Gewicht des Steins nicht schädlich ist*), so sind doch keine Fälle denkbar, wenigstens mir nicht bekannt, in welchem der Baumeister nicht einem gleichmässig hartgebrannten Material vor dem schwachgebrannten den Vorzug geben sollte.

Es ist daher sicher angemessen, auf das Mittel aufmerksam zu machen, das uns die Jetztzeit bietet, um ein solches gleichmässig hartgebranntes Material nicht nur für gleiche, sondern für geringere Kosten, als bisher ein weniger gleichmässiges und grossentheils schwachgebranntes Maurer-Material zu beschaffen; dieses Mittel besitzen wir in den, von dem Baumeister F. Hoffmann zu Berlin und dem Stadt-Baurath Licht zu Danzig erfundenen Ringöfen. —

Schwerlich würden die hier in Rede stehenden Versuche über die Druckfestigkeit von Mauerwerk in ihren bisher erwähnten Daten einen Anlass gegeben haben, den Einfluss der Ringöfen auf die Güte des Ziegelmaterials in diesem Zusammenhange zu besprechen, hätten die qu. Versuche — wie ich glaube, völlig ohne Wissen aller bei denselben Betheiligten — nicht einen andern sehr beachtenswerthen Aufschluss gegeben, den nämlich: welchen ausgezeichneten Einfluss der vollkommene Verbrennungsprozess im Ringofen auf die Güte des Ziegelmaterials ausübt. Dieser Einfluss ist mit wenigen Worten folgender: Ziegel aus einem dürftigen, höchst mageren Rohmaterial, im Ringofen gebrannt, haben dieselbe Festigkeit, welche Ziegel aus einem fetten, guten Rohstoff haben, wenn solche in einem der gewöhnlichen Oefen gebrannt sind. —

Daraus folgt dann, dass eine Menge von mageren Erden, welche bisher kaum für Ziegelfabrikation, resp. nur zur Fabrikation sehr wenig fester Ziegel tauglich waren, (und daher speziell für Berlin nur für innere Wände und obere Geschosse brauchbare Ziegel lieferten) durch Anwendung der Ringofenfeuerung zu genügend festen und für alle die Zwecke, für welche in Berlin der Rathenower Stein vornehmliche Verwendung fand, tauglichen Ziegeln zu brennen sind. — Solcher Erden giebt es nun in nächster Nähe um Berlin, in dem Terrain der Wein- und Mühlenberge, welches bereits in den jetzigen Bebauungs-Plan der Stadt hineinreicht, vor dem Schönhauser Thore, zwischen diesem und Pankow, in so bedeutenden Quantitäten, dass mit der Menge der Ziegel, welche dort hätten gebrannt werden können, ein weit grösserer Stadttheil zu bauen möglich gewesen sein würde, als auf dem qu. Terrain selbst Platz findet, da ich dort mehrfach diese mageren Thonerden in Schichten von vielen Fuss Mächtigkeit angetroffen habe.

Den Beweis für diese Behauptung werde ich aus den zufällig in dieser Beziehung höchst belehrenden Zerdrückungs-Versuchen in No. 2 d. Bl. führen. Zuvor bedarf es jedoch einiger Data über die Leistungen der Ringöfen, welche man als erwiesen wird ansehen dürfen.

In allen sonstigen Oefen, seien es nun offene oder gewölbte, beträgt Schwachbrand, Bruch und Schmelz, sogenannte „Sauen", oft ⅓, ¼, ⅕ der ganzen Menge. Im Ringofen ist (vergleiche Neue Preussische Zeitung, Beilage vom 12. März a. cr. „Ueber Leistung und Entwicklung der Ringöfen") dieses Verhältniss 1/50, ja 1/100 und noch weniger. Welche Vortheile für die Bautechnik würde also der Ringofen-Betrieb gewähren, wäre auch nur das einzige Resultat, welches er herbeiführt, das hier erwähnte, dass er 98, 99 Prozent hartgebrannter, fester Waare liefert, während andere Oefen davon einen weit geringeren Prozent-Satz geben. Dieser Vortheil der besseren Waare ist aber ein nebensächlicher, bisher kaum der Beachtung werth gehaltener, weil er erst nachträglich entdeckt ist, sowie derjenige Vortheil, welcher aus den Zerdrückungs-Versuchen hervorgeht, erst jetzt entdeckt wird.

Der hauptsächlichste und, den Fabrikanten wenigstens, bedeutsamste, aber auch für die Volks-Wirthschaft im Allgemeinen bedeutsamste Nutzen der Ringöfen ist der, dass sie diese bessere Waare mit höchstens ⅓ des Brennmaterials produziren, das andere Oefen erfordern. — Welche Unsummen gehen also bei der gewöhnlichen Fabrikation jährlich für Brennstoff nutzlos in die Luft, und welche Rückwirkung muss die allgemeine Einführung des Ringofenprinzips für Ziegelei, Kalkbrennerei, Zementbrennerei etc. schliesslich durch Beschaffung nicht nur besserer, sondern auch billigerer Baumaterialien haben.

Ich kehre zurück zu den Versuchen, welche eine neue, höchst schätzbare Wahrnehmung zu Tage gefördert haben. — Ich muss hier zuvörderst einige Schreib- resp. Druckfehler der Tabellen in Betreff der Ortsnamen berichtigen, nämlich statt Berlinchen und Kitzin ist: Bellinchen und Ketzin zu lesen.

Die Ziegelerde von Bellinchen gehört nun zu den edelsten fetten Erden, während die von Ketzin

*) Anmerkung. Hr. Hoffmann hat gegen die Redaktionsbemerkungen in voriger Nr., worin wir u. A. hinzufügten, dass bei Futtermauern und Widerlagspfeilern das umgekehrte Verhältniss eintrete, Protest eingelegt.

ein äusserst dürftiges, mageres Material ist. Nach den Zerdrückungs-Versuchen gestatten nun die Ziegel von Bellinchen (von Patow'sche Ziegelei) aus einer der edelsten, besten Erden, nach No. 9 und 10 eine Belastung von 114, und nach Versuch No. 13 die Ziegel aus der dürftigen Ketziner Erde eine Belastung von 118. Es sind also diese aus dem schlechten Rohmaterial gebrannten Ketziner Ziegel ebenso fest, als die aus dem fetten Bellincher Rohmaterial gebrannten Steine. Letztere sind in einem gewöhnlichen Ofen, erstere im Ringofen gebrannt, und es ist hiermit der Beweis geliefert, dass durch die vollkommene Verbrennung in letzterem Apparat ein schlechtes Rohmaterial vergleichsweise ein ebenso gutes Produkt als ein edleres Rohmaterial geben kann.

Wiederum ist zu bedauern, dass das spezifische Gewicht nicht angegeben ist, denn wahrscheinlich wird dasselbe für den mageren Ketziner Stein geringer, als für den fetten Bellinchener Stein sein, und wenn dies der Fall, so wird, wie oben dargethan, ersterer noch weit mehr dadurch im Vergleich gehoben. Ja ein Mauerklotz aus Ketziner Klinkern lässt nach No. 14 sogar eine Belastung von 321 zu, das ist mit einer einzigen Ausnahme, nämlich No. 15, die grösseste Belastung aller in der Tabelle benannten, sowohl künstlichen als natürlichen Materialien, da die höheren Ziffern von Versuch No. 22 und 25 für Nebraer (seiner Festigkeit wegen bekannten) und Seeberger Sandstein, als mit massiven Einzelblöcken angestellt, bei einem Vergleich mit Mauerklötzen nach Maassgabe der bei diesen Versuchen zu Tage getretenen Erscheinungen eine Reduktion auf etwa die Hälfte (vergleiche die Ergebnisse der Versuche No. 1 und 2, mit 3 und 4), also etwa 260 erleiden müssen. —

Soviel mir bekannt, ist es bei Anstellung der Versuche völlig unbekannt gewesen, in welcher Weise die untersuchten Ziegelsteine gebrannt worden sind; man hat vielmehr die zu den Versuchen gewählten Steine vom Lager beliebig entnommen, ohne nach der Entstehungsart zu fragen.

Vielleicht würde man noch geneigt sein, nicht dem Ringofenprinzip sein Recht, sondern einem Zufalle diese Gunst für die Ketziner Steine zuzuschreiben; diese Voraussetzung muss fallen, wenn ich hinzufüge, dass der laut Versuch No. 15 untersuchte Mauerklotz „Klinker von Hegermühle (Wertheim & Co.), welcher sich so fest zeigte, dass die Presse ihn nicht zerstören konnte, aus ebenfalls im Ringofen gebrannten Steinen besteht.

Da nun alle andern untersuchten Ziegel dieser Versuchsreihe in gewöhnlichen Oefen gebrannt sind, da die Klinker, welche im Ringofen gebrannt sind, selbst fester als die natürlichen Gesteine sich gezeigt haben, so wird diese aus den Versuchen nachgewiesene Thatsache für den Baumeister um so beachtenswerther und um so erfreulicher sein, als im Ringofen Klinker in beliebigen Mengen und zwar ohne irgend erhebliche Mehrkosten erzielt werden können.

(Fortsetzung folgt.)

Kettenschiffahrt auf der Elbe und auf der Seine.

(Quellen: „The Engineer"; Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Heft 3 und 4, 1867.)

Die Elbe theilt sich oberhalb Magdeburg in 2 Arme, von denen der westliche, die „Strom-Elbe," an welchem Magdeburg liegt, für die Schiffahrt bestimmt ist, während der östliche, die alte Elbe, den Haupt-Strom aufnehmen würde, wenn er nicht durch ein Wehr koupirt wäre und demzufolge nur das Hochwasser und den Haupteisgang abführte. Die Strom-Elbe hat in der unmittelbaren Nähe von Magdeburg ein felsiges Bett, das bis zum Jahre 1863 die Schiffahrt behinderte, weil die Felsen zu Tage traten. Ueberdies bildet die Elbe in der Nähe der Brücke in Magdeburg eine Stromschnelle, welche für gewöhnliche Schiffe und unter gewöhnlichen Verhältnissen nur schwer zu passiren ist. Die Schiffahrt umging das Felsenriff und die Stromschnelle bis zum Jahre 1866 vermittelst der Schleuse, die in der Nähe der Zitadelle liegt und in den Winterhafen, die sogenannte „Zollelbe" einführt, welche sich unterhalb Magdeburg mit der alten Elbe und Stromelbe wieder vereinigt.

Im Jahre 1862 legte die Magdeburg-Leipziger Eisenbahn-Gesellschaft zwei hydraulische Krahne an, welche die Güter aus den Elbschiffen in die Waggons und umgekehrt befördern sollten; die Eisenbahngesellschaft stellte auf diese Weise die Verbindung ihrer Güterstation in Magdeburg mit der Elbe her und musste Bedacht nehmen, das Felsenriff, welches gerade da lag, wo die Krahne standen und die Schiffe anlegen sollten, zu beseitigen. Es wurden im Herbst 1862 Sprengungen unter Wasser ausgeführt, die so schnell und glücklich von Statten gingen, dass die Regierung sich zur Fortsetzung derselben und zur Beseitigung des ganzen Felsenriffes in der Elbe, soweit dasselbe die Schiffahrt behinderte, entschloss.

Im Jahre 1863 war das Felsenriff entfernt, aber die Stromschnelle noch geblieben, so dass die neu gebildete Wasserstrasse nur von einzelnen Dampfschiffen oder von Kähnen benutzt werden konnte, die stromabwärts gingen und durch die Stromschnelle sackten. Ausser der erwähnten Stromschnelle ist noch ein zweites Hinderniss für die Schiffahrt oberhalb Magdeburg in der Brücke der Berlin-Potsdam-Magdeburger Eisenbahn vorhanden, welche eine so ungünstige Stellung gegen den Stromstrich einnimmt, dass es in den letzten Jahren wiederholt vorkam, dass Elbkähne gegen die Pfeiler dieser Brücke getrieben und an denselben zerschellt sind.

Alle diese Hindernisse zu beseitigen, entschloss sich nun die Magdeburger Dampfschiffahrts-Kompagnie, eine Kettenschiffahrt nach französischen Mustern einzuführen und eine Kette von Buckau aus durch die beiden Elbbrücken bis nach der unterhalb Magdeburg belegenen Vorstadt „Neustadt" zu legen. Seitdem diese Kettenschiffahrt eingeführt ist, brauchen die Elbkähne nicht mehr die Magdeburger Schleuse zu passiren, sondern werden von der Neustadt aus in dem Zeitraum von etwa einer halben Stunde durch ein an der Kette laufendes Dampfschiff bis nach Buckau getreidelt, während sie früher oft Tage auf die Passage durch die Schleuse verwenden mussten. Die Kosten des Treidelns auf dieser Strecke von ca. ⅓ Meile betragen für jedes Schiff im Durchschnitt 5⅓ Thlr., während das Passiren der Schleuse mit grösseren Kosten verbunden ist, die Schiffer erlangen also durch die Benutzung des Kettenschiffes nicht allein einen pekuniären Vortheil, sondern gewinnen auch an Zeit; deshalb benutzen auch alle Schiffe, soweit dieselben die Masten ihrer Fahrzeuge legen, den Kettendampfer, und sehen in dem neuen Unternehmen eine Stütze ihrer Interessen.

Das Dampfschiff schleppt gewöhnlich drei Elbkähne zu gleicher Zeit und hat durchschnittlich pro Tag 4 Tonnen (8,8 Hektoliter) Steinkohlen gebraucht. Zu seiner Bedienung reichen 5 Menschen aus, während ein Raddampfer deren 10 gebraucht; die Betriebskosten stellen sich also sehr billig, und aus diesem Grunde rentirt das Unternehmen ganz vorzüglich, so dass man mit dem Gedanken umgeht, die Kettenschiffahrt auf eine weitere Strecke, womöglich bis nach Hamburg hin auszudehnen. Wenn man bedenkt, dass die Elbkähne jetzt sehr häufig 4 Wochen und längere Zeit auf ihrer Reise von Hamburg bis nach Magdeburg verbleiben, und dass dieselben nicht selten bei Hochwasser abfahren und auf ihrer Fahrt, wegen des inzwischen eingetretenen niedrigen Wassers, stecken bleiben, so liegt es allerdings klar zu Tage, wie vortheilhaft die Tonage für die Schiffahrt sein muss, welche die Schiffe mit Bestimmtheit und regelmässig in 3mal 24 Stunden von Hamburg nach Magdeburg führen kann. Die Schiffer sind dann im Stande, bei dem 4. Theil der Mannschaften ihre Fahrt

auf der Elbe um so viel öfter zurückzulegen und können mit einem Theil ihrer Kähne grössere Lasten fortschaffen, als früher überhaupt. Die Kaufmannschaft kann aber mit Sicherheit auf das Eintreffen der Waaren rechnen, deren Ankunft sich seither aller Berechnung entzog, und die nicht selten einwinterten, während sie vor Winter gebraucht wurden, oder, wie z. B. „Guano" nach der Bestellzeit anlangten, während sie vor der Bestellzeit eintreffen sollten. Durch eine regelmässige, nach einem bestimmten Fahrplan ausgeführte Beförderung der Güter gelangt die Schiffahrt erst zu der hohen Bedeutung, mit den Eisenbahnen wirksam konkurriren zu können und den von der Handelswelt angestrebten Pfennigtarif pro Zentner und Meile bei guter Rentabilität zur Wirklichkeit zu machen. Ein Kettendampfer zieht eine Netto-Last von 50,000 Ztr. mit einem Male stroman, repräsentirt also die Kraft von 4 der schwersten Last-Zug-Maschinen auf Eisenbahnen in der Ebene, und gebraucht dazu so geringe Quantitäten Kohlen, dass seine Konkurrenzfähigkeit mit den Eisenbahnen über allen Zweifel steht, sobald die Güter annähernd in derselben Lieferzeit befördert und nicht mehr durch die ungünstigen Wasserverhältnisse der Elbe aufgehalten werden.

Eine Netto-Last von 50,000 Ztr. repräsentirt ein Konvoi von 12 grossen Elbschiffen. Diese Zahl von Schiffen ist freilich dem auf der Elbe fahrenden Dampfer noch nie angehängt worden, es unterliegt aber keinem Zweifel, dass sie befördert werden kann, zumal man auf der Seine Züge von 28 Fahrzeugen zu je 2000 Ztr. Ladung erblickt. Benutzen die Schiffe die Touage, so können sie Masten, Takelage etc. entbehren, denn sie werden stromaufwärts getreidelt und gehen thalwärts mit dem Strom, gebrauchen dabei zur Bedienung 2 Mann, während früher deren 8 nöthig waren, und sind der Unannehmlichkeit und des Aufenthaltes enthoben, welche durch das Legen der Masten entstehen, wenn feste Brücken passirt werden müssen; überdies können sie soviel Fracht mehr einnehmen, als der Mast mit Zubehör wiegt. Wenn die zu treidelnden Schiffe ihre Masten nicht legen müssten, um durch die Brücke bei Magdeburg zu kommen, so würden sie die Schleuse, welche den Schiffen mit stehendem Mast den Durchgang gestattet, noch viel weniger benutzen, vielleicht nur bei Hochwasser (+ 13 am Pegel), wo das Kettenschiff die Brücke nicht mehr passiren kann. —

(Fortsetzung folgt.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — An der siebenten Exkursion des Vereins, die der Besichtigung der **Rüdersdorfer Kalkberge** galt, nahmen etwa 100 Vereinsmitglieder Theil.

Die Wahl dieses Zieles hatte dem Ausfluge einen doppelten Charakter verliehen. Der Spaziergang durch den Wald von Erkner nach den Springbergen, die Kahnfahrt über den Flacken- und Kalk-See in blumenbekränzten Fischerböten, (auf der Hinfahrt bei günstigem Segelwinde und starkem Wellenschlage), der Aufenthalt in dem anmuthigen **Alten Grund**, der am Kanal sich tief zwischen den Bergen und Halden in Bäumen und Buschwerk versteckt, belebt durch die Menge der kommenden, gehenden und wartenden Spreekähne, während man oben von der Höhe des Berges weit hinausschaut bis in blaue Ferne über die Wälder und Seen der Mark — die gemeinschaftlichen „Stärkungen und Erfrischungen", endlich die wackeren, musikalischen Leistungen des Quartetts und der Rüdersdorfer Berg-Kapelle, verliehen der Exkursion den Charakter einer Landpartbie, die schon an und für sich genussreich und lohnend gewesen wäre.

Hierzu gesellte sich das hohe technische Interesse, das der Besichtigung der Brüche selbst, die sehr vielen der Theilnehmer noch unbekannt waren, gezollt wurde. Die Herren Ober-Beamten des Werkes, welche die Führung freundlichst übernommen hatten, entledigten sich dieser Aufgabe in liebenswürdigster und ausgezeichnetster Weise und erläuterten ausführlich alle Details des Betriebes, der leider an diesem Nachmittage nicht im Gange war. Da erst in Nr. 29 d. Wochenbl. ein Aufsatz über die Rüdersdorfer Kalkberge gebracht wurde, der allen Lesern noch in frischer Erinnerung sein wird, so können wir uns auf einige Ergänzungen desselben beschränken.

Die Produktion der Brüche ist augenblicklich, bei der geringen Bauthätigkeit, die in Berlin wie anderwärts herrscht, um ein Drittel gegen frühere Jahre zurückgegangen. Die fremden Arbeiter, die sonst in grosser Anzahl beschäftigt werden, sind daher meistentheils entlassen und ihre beiden Kasernen, wo sonst 200 resp. 50 Mann (je 10 oder 12 in einem Zimmer mit Betten in 2 Etagen) für den Preis von monatlich 20 Sgr. Wohnung finden, stehen fast leer. Auch die Gas-Anstalten, die in den Brüchen selbst in einfachster Weise etablirt sind, um Nachtarbeit zu ermöglichen, wie sie bei der starken Produktion der letzten Jahre nothwendig wurde, sind nicht im Betriebe. Wir fügen hinzu, dass ausser diesen Neben-Baulichkeiten und den Maschinen-Gebäuden, noch einige Wohnhäuser für die Steiger, sowie ein Bethaus, das in sei-

---

Die Konkurrenz für das Heidelberger Krankenhaus.

Die Ausstellung der Entwürfe ist vorüber und mit dem 17. Juli wird uns Künstlern in der „Karlsruher Zeitung" No. 166 unter den Anzeigen von Versteigerungen und Hôtelempfehlungen etc. durch Herrn Staatsrath **Jolly**, wie folgt, bekannt gemacht:

„Z. y. 975. Karlsruhe."

„**Die Erbauung eines akademischen Krankenhauses zu Heidelberg betreffend.**

In Folge des Preisausschreibens vom 8. November v. J. sind 14 Pläne für den Bau eines akademischen Krankenhauses zu Heidelberg eingesendet worden.

Das aus den Herren
Baudirektor **Fischer** dahier,
Hofoberbaurath **Strack** von Berlin,
Hofoberbaurath **von Egle** von Stuttgart und
Professor **Friedreich** von Heidelberg

bestehende Preisgericht hat nach Prüfung derselben keinen des ersten Preises für würdig erklärt, dagegen zwei zweite Preise den mit dem Motto: „Hippokrates" und „Minervae Medicae" versehenen Plänen und den dritten Preis dem mit dem Buchstaben „J." versehenen Plan zuerkannt.

Bei Eröffnung der zu den betreffenden Plänen gehörigen versiegelten Couverten ergab sich als Anfertiger des Plans mit dem Motto „Hippokrates" **Johann Burkart**, Baumeister in Aachen; als Verfertiger des Planes mit dem Motto „Minervae Medicae" **F. Bluntschli**, Architekt in Heidelberg; als Anfertiger des Planes mit dem Buchstaben „J." **G. Kugler & J. Kipp** in Frankfurt a. M.

Den genannten Architekten und Baumeistern wurde der Betrag der ihnen zuerkannten Preise angewiesen, wogegen die von ihnen eingesendeten Pläne Eigenthum der grossherzoglichen Regierung bleiben.

Die nicht gekrönten Pläne werden den Anfertigern derselben sofort zurückgesendet werden.

Karlsruhe, den 15. Juli 1867.

Grossherz. Ministerium des Innern.
Jolly. Braunewald.

Das Preisausschreiben wurde, wie uns Allen bekannt, am 8. November veröffentlicht, aber nur mit schwerer Mühe waren die Programme von verehrlicher akademischer Krankenhauskommission, an deren Spitze der Herr Professor Dr. **Bluntschli** steht, zu erlangen. Nach dem Ausschreiben durfte der Aufwand der Gebäulichkeiten sammt Einrichtungen von Heizung, Beleuchtung, Lufterneuerung, Wasserleitung etc. die Summe von 600,000 Gulden nicht übersteigen. — Für die drei besten Entwürfe sind „**Ehrenpreise**" von 1200, 800 und 500 Gulden ausgesetzt, wie solches auch schon in der Beilage zur Augsb. Allg. Ztg. No. 71. vom 12. März 1867, „Ein Wort für deutsche Baumeister" gebührende Erwähnung fand. — Der Ablieferungstermin der Pläne und Kostenberechnung war auf den 1. Mai 1867 festgesetzt. Wie wir vernommen, sollen von dem Sekretariat der Universität Heidelberg 160 Programme an Architekten versandt worden sein; in der Ausstellung erschienen 14 Projekte als Resultat des Preisausschreibens, und scheint deshalb die Aufforderung zur Nichtbetheiligung

ner einfachen, gedrückten Form einen eigenthümlich fremdartigen Eindruck macht, in den Brüchen selbst erbaut sind.

Die Gewinnung des Kalksteins erfolgt zumeist in der Weise, dass in die bis zur Sohle des Bruchs freigelegte senkrechte Wand von der Seite eine Anzahl von Minengängen schachbrettartig eingetrieben und demnächst gewaltige Massen durch Sprengung mit Pulver auf einmal abgelöst werden. Das hervorragendste Interesse nimmt die Einrichtung der geneigten Ebenen für sich in Anspruch, auf denen man die Grutzmassen von der Sohle des Bruches bis zu der Höhe der Halde fördert, auf der sie ausgestürzt werden. Kleine Züge von 6 Wagen, voran ein mit Eisentheilen etc. schwer belasteter Schleppwagen, werden mit Dampfkraft bis zum höchsten Punkte emporgeführt, wo der Schleppwagen sich selbstthätig ablöst und auf der geneigten Ebene zurückgeht, während die mit Grutz beladenen Wagen vermöge der erlangten lebendigen Kraft auf einem entgegengesetzt geführten Geleise zum Aussturzpunkte und von da leer bis zur Bruchsohle zurücklaufen. Diese auch in einem, ursprünglich für die Pariser Ausstellung bestimmten, Modell dargestellte Einrichtung, zu der man nach mannigfaltigen Versuchen gelangt ist, hat sich so vorzüglich bewährt, dass man beabsichtigt sie in ganz ähnlicher Weise auch für die grossen Eisenbahnwagen, welche auf der geneigten Ebene zwischen den Brüchen und der Berlin-Küstriner Eisenbahn laufen werden, zur Anwendung zu bringen.

Die Arbeiten an dem neuen Tiefbau sind der Zeitverhältnisse wegen noch im Rückstande und gegenwärtig meist provisorische Einrichtungen im Betriebe. Mit Hülfe der ausgestellten Zeichnungen und der Erläuterungen war es jedoch sehr leicht, ein vollständiges Bild von dieser gewaltigen Anlage zu erhalten, nach deren Vollendung die Produktion der Rüdersdorfer Brüche unzweifelhaft einen noch bedeutenderen Aufschwung nehmen wird, als bisher. An ein Versiegen des Materials ist glücklicherweise noch lange nicht zu denken, da alle Bohrungen, die bis jetzt zu einer Tiefe von 400 Fuss geführt sind, die Sohle des Kalksteinlagers noch nicht erreicht haben.

Von grossem Interesse ist das Projekt zu den neu zu erbauenden Kalköfen, bei denen gleichfalls auf einem möglichst selbstthätigen Betrieb Rücksicht genommen ist. Es liegt in der Absicht der Direktion, das Brennen des gewonnenen Kalksteins allmälig ganz allein zu übernehmen, wodurch es möglich sein wird, die Tonne gebrannten Kalk in Rüdersdorf selbst mit c. 20 Sgr. zu liefern, ein Preis, der für Norddeutschland jeder Konkurrenz wirksam begegnen kann. Auch eine Ausdehnung der Lieferung von Steinhauerarbeiten wird beabsichtigt; die vorhandenen Proben, namentlich an einzelnen Theilen des oben erwähnten Modells, liefern den Beweis, welcher feinen Bearbeitung, fast Politur, der Rüdersdorfer Kalkstein fähig ist.

Möge hier schliesslich, sicherlich im Einverständniss mit allen Theilnehmern der Exkursion, allen jenen verehrten Herren, welche uns so freundlich aufnahmen und führten, nochmals unser herzlichster Dank ausgesprochen werden. Am Tage selbst, unter den ungünstigen Verhältnissen, die ein gemeinschaftliches Zusammensein im Alten-Grund erschwerten, konnte er leider nur einen sehr bescheidenen Ausdruck gewinnen. — F. —

Vermischtes.

In der mehrfach zur Sprache gebrachten „Tivoli-Angelegenheit" erhielten wir noch das nachstehende Schreiben:

Geehrte Redaktion!

In Folge der Berichtigungen in No. 26 und 27 Ihres Blattes, die Bauausführungen der Aktienbrauerei auf Tivoli betreffend, fühlt sich auch der Unterzeichnete veranlasst nachstehende Erklärung abzugeben:

Die Entstehung des Brauerei-Etablissements hatte zwei Bauperioden; in der ersten Bauperiode wurden das Brauhaus und die Betriebsgebäude incl. Beamtenhaus ausgeführt, welche Baulichkeiten beim Ausscheiden des Hrn. Hofbaumeisters Hahnemann der Gesellschaft von demselben grössten Theils vollendet übergeben wurden. —

Später übernahm der Unterzeichnete die Fortsetzung des Baues einer Kellerei und den Neubau der kleinen Hallen in Entreprise, unter Leitung des Hrn. Geh. Regierungs- und Bauraths Hitzig, und als auch diese Baulichkeiten vollendet waren, ruhete hier die Bauthätigkeit über ein Jahr; — nach dieser Zeit und nach Einsetzung des jetzigen Betriebsdirektors begann die zweite Bauperiode. — Herr Geh. Reg.-Rath Hitzig lehnte die fernere Oberleitung wegen Ueberhäufung mit anderer Praxis ab, und somit übertrug der Chef des Etablissements dem Unterzeichneten den Entwurf der Pläne zu den umfangreichen doppelten Eis- und Lagerbier-Kellerbauten und dem Saalbau darüber, ferner zu den Oekonomie- und Restaurationsgebäuden, Portalen etc., sowie endlich zu den, auf diesem Etablissement bedeutendsten, unterirdischen Lagerkellereien in der ganzen Ausdehnung des Plateaus vom Monument bis zum Saalbau, und nach eingeholter Genehmigung dieser

---

— in dem Berichte „Ein Wort für die deutschen Baumeister", doch nicht ganz ohne Wirkung geblieben zu sein. Die Ausstellung der Preisbewerbungspläne, welche anscheinend nur in badischen Blättern allerbescheidenst angezeigt wurde — denn viele Fachgenossen warteten vergebens auf eine Anzeige in der „Frankfurter Ztg." oder im „schwäbischen Merkur" und sonstigen Blättern — fand in dem oberen Saale der Landesgewerbehalle statt.

Dass von der richtigen Wahl der Grundform für ein wohl eingerichtetes Krankenhaus zunächst der ganze Erfolg des Planes abhängig ist, möchte der Mehrzahl von uns Architekten klar sein. Die allgemein als grundsätzlich anerkannten Normen für Krankenhäuser, wonach unbedingt alle Grundformen zu verwerfen sind, welche geschlossene Höfe in sich fassen, oder zu beiden Seiten eines Ganges Räume anlegen, die den völlig freien Zutritt der Luft und des Lichtes behindern, möchten hier von uns besonders in's Auge zu fassen sein; ferner müssen aber in dem vorliegenden speziellen Fall die Auditorien, welche täglich von einer grossen Menge Studirender besucht werden, so gelegt sein, dass sie leicht zugänglich sind und die Ruhe der Kranken nicht unnöthiger Weise gestört wird. —

Halten wir diese wenigen Gesichtspunkte bei der Beurtheilung der ausgestellten Pläne fest, so zeigte uns ein nur flüchtiger Besuch der Ausstellung, wie viel Mühe und sorgfältige Arbeit vergeblich sein kann, wenn die erste Anlage nicht nach richtigen Grundsätzen durchdacht und gewählt wurde. Andere Projekte ergaben bei Wahrung richtiger Grundsätze in der Anordnung der einzelnen Räume eine im Ganzen so weitläufige Anlage, dass der praktische Betrieb dem gedrängteren Grundplan den Vorzug zuerkennen dürfte. Die Zahl der Pläne, welche in dieser Hinsicht eine entsprechende Einrichtung zeigten, war eine sehr kleine und waren wir daher auf das Urtheil des Preisgerichtes schon längst gespannt.

Eine Bemerkung sei hier noch beigefügt: es wurde nämlich von beinahe der Hälfte der Bewerber der für die einzelnen Stockwerksgrundrisse vorgeschriebene sehr grosse Maasstab nicht eingehalten. Dadurch kamen dieselben an Zeit und Arbeit bedeutend gegen ihre Mitbewerber in Vortheil. Das Preisgericht, welches in gewisser Hinsicht den deutschen Baumeistern verantwortlich ist, ward dadurch in die unangenehme Lage versetzt, in einer Frage entscheiden zu müssen, die mehr der Form, als der Sache wegen sich aufwirft und die hätte umgangen werden können, wenn man bei Aufstellung des eigenthümlichen Programms auch in dieser Beziehung der so kostbaren Zeit und anstrengenden Arbeit der Architekten eine grössere, ihnen gebührende Rücksicht getragen hätte.

Aus den ausgestellten Projekten war ersichtlich, dass sich nur jüngere Architekten bei der Konkurrenz betheiligten, wenigstens schienen keine Baumeister über 30 Jahre alt darunter gewesen zu sein. Die älteren und gediegeneren Meister kennen eben schon zu wohl die Willkührwirthschaft, welche bei unserem deutschen architektonischen Konkurrenzwesen herrscht, und dann waren die sogenannten „Ehrenpreise" für die umfassende Arbeit so bescheidener Natur, das sich ein gereifterer Baumeister wohl besinnen wird, ehe er an eine derartige grosse, doch wenig Ehre

Pläne auch die Ausführung aller vorerwähnten Baulichkeiten ohne jede andere Kontrole als diejenige, welche von der Baupolizei-Behörde ausgeübt wird. —

Zuletzt kann ich nicht unterlassen, die befugten oder unbefugten Herrn Berichterstatter für etwa künftige Fälle um genauere Angaben zu ersuchen. Dann wird nicht wieder Jemand, wie ich z. B. jetzt, in die unangenehme Lage versetzt werden, neben den von ihm hochgeschätzten Männern gleichsam aufzutreten und für sich scheinbar Reklame zu machen, was freilich jetzt auch auf dem Gebiete des Bauwesens sehr zu Tage tritt.

Berlin, den 30. Juli 1867. Junghahn, Maurermeister.

Wir bedauern Hrn. Junghahn in eine ihm unangenehme Lage versetzt zu haben. Wenn er sich jedoch in dieser Lage gedrungen fühlt, etwas prononcirt von befugten oder unbefugten Berichterstattern zu sprechen, so können wir unsern Lesern getrost anheim geben zu beurtheilen, ob nicht gerade bei diesem schwierigen und verwickelten Thatbestande eine Ungenauigkeit verzeihlich war.

Die Londoner unterirdische Eisenbahn wurde an den 3 Ostermoutagen 1865, 66 u. 67 von je 66,232, 87,662 und 101,493 Personen benutzt; die Anzahl der Personenzüge am letztgenannten Termin war 462, zwischen 8 und 9 Uhr Morgens an demselben Tage gingen 35 Züge zwischen der Kings Cross und Farrington Station. Dass diese erstaunliche Anzahl von Zügen ohne Unfall, ja ohne jede Unordnung befördert werden konnte, ist hauptsächlich nur in Folge der Einführung telegraphischer Signale, neben gleichzeitiger Ueberwachung der ganzen Linie durch Beamte möglich gewesen.

Auf der Ormiston und Monktonhall Linie der Nord-Britischen Bahn ist die „Victoria Brücke" eingestürzt, wobei ein Mann getödtet und drei andere schwer verwundet wurden. Der Unfall ereignete sich, während 4 Arbeiter damit beschäftigt waren, einen mit Steinen beladenen Wagen über die Brücke zu schieben; das Holzwerk gab plötzlich nach, so dass Wagen und Arbeiter zugleich in die Tiefe stürzten. Die Brücke war 28 Jahr in Gebrauch gewesen und das Holzwerk soll sich schon seit längerer Zeit in schlechtem Zustande befunden haben.

Aus der Fachlitteratur.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, herausgegeben von **Heusinger von Waldegg**. Das vierte Heft pro 1867 enthält Bemerkenswerthes:

1) Speisung der Lokomotiven mit Flusswasser und die Wasserstationen der Petersburg-Warschauer-Eisenbahn, von L. Schneider.

Bei kleinen Stationen sind zylindrische Reservoire aus ⁵⁄₁₆" dickem Eisenblech, im Boden ⅜" stark, mit einem Inhalt von 2264 kub.' bei 16,4' Durchmesser auf achteckigem, massivem Unterbau 18' über Schienen-Oberkante aufgestellt. Grössere Stationen haben 2 solcher Reservoire auf länglichem Achteck in einer Höhe von 31,4' über Schiene. Die Einrichtungen zum Einlassen des Wassers in die Reservoire und von diesen in die Speiserohre, sowie Vorwärmer und Absperrvorrichtungen sind etwas komplizirt und hat man mit geringern Mitteln auf hiesigen Bahnen dasselbe erreicht. Da die Pumpstation weit von den Reservoiren entfernt liegt, wird durch ein optisches Signal auf dem Wasserthurm, welches durch einen Schwimmer bewegt wird, dem Wärter die Füllung des Reservoirs angezeigt. Bei dunklem Wetter ist das Signal nicht zu sehen, es ist daher die Einrichtung praktischer, bei welcher ein Schwimmer den Ausguss langsam schliesst und durch den entstehenden grössern Druck ein Ventil dicht an der Pumpe sich öffnet.

Schliesslich weist der Verfasser darauf hin, dass bei Anlage der Bahnhöfe möglichst darauf Bedacht zu nehmen sei, dass gutes Wasser in ausreichendem Maasse vorhanden sei.

2) Kessler's selbstthätiger Schmierapparat für Zylinder und Schieberkasten, verbessert von Lamozzi.

Im 2. Heft pro 1867 ist dieser Apparat beschrieben, hier sind nachträgliche Verbesserungen durch Zeichnung dargestellt. Nach Versuchen bei der Königlichen Ostbahn konsumirt eine Maschine mit diesen Schmierapparaten nur ¼ bis ⅓ des sonst erforderlichen Oels, auch waren keine Reparaturen an den Kolben nöthig. Bei Lieferung von Maschinen wird bei der genannten Bahn die Anwendung dieses Apparates zur Bedingung gemacht.

3) Patentirter Personenwagen mit doppeltem Federsystem und Interkommunikation, von Clem. Reifert.

Der Oberwagen wird durch ein besonderes Federsystem von 4 bis 6 einzelnen Federn über dem Untergestell schwebend getragen. Nicht allzustarke Stösse veranlassen nur ein leichtes Auf- und Abschwingen des Wagenkastens, auch fallen die lästigen Erschütterungen durch die Bremse fort, da diese nicht mehr mit dem Obergestell in Verbindung steht. Bei Zusammenstössen wird der erste Anprall von dem Untergestell aufgenommen und wird sich daher die Gefahr für die Passagiere vermindern.

---

eintragende Arbeit geht. Von den gekrönten Projekten soll die Arbeit von G. Kugler und J. Kipp bei den Herren Preisrichtern in Betracht ihrer Gesammtanlage den unbestrittenen Vorzug vor den übrigen erhalten haben, doch durch die überaus missglückte Anordnung und Behandlung der sonstigen Anforderungen auf den dritten Preis zurückgesetzt worden sein. Was den Plan von Herrn F. Bluntschli, Architekt in Heidelberg betrifft, so soll derselbe in gar mancherlei Beziehung vom Programm gewaltig abgewichen sein, nichts desto weniger begaben sich aber dessen Herr Vater Bluntschli und Herr Professor Friedreich zweimal zu Herrn Baudirektor Fischer, um diesen zu bestimmen, dass man das Projekt von Herrn Architekt Bluntschli mit dem ersten Preis bekröne. Eine nie dagewesene, ausserordentlich naive Anschauung und doch ein wenig allzu kühnes Ansinnen, welches zum Glück an der amtlichen Ehrlichkeit und Gewissenhaftigkeit des Herrn Baudirektor scheiterte. Wir loben daher ein solch entschiedenes Auftreten und Festhalten am Recht und freuen uns über diese amtliche Standhaftigkeit gegen solch gewaltige Anforderungen und Wünsche. Wir freuen uns für Herrn Baumeister Joh. Burkart, dass das Verdienst seiner Arbeit nicht auf den zweiten Rang, neben der Bluntschli'schen herabprotegirt wurde. Die badischen Konkurrenzen auf dem Gebiete der Baukunst haben sich leider schon in ganz Deutschland und selbst in Frankreich einen nur zu übel berüchtigten Namen unter der jüngern Architektenwelt errungen, sie brauchen nicht auch noch in Betracht ihres amtlich-ehrlichen Verfahrens in einen schlechten Ruf zu kommen, denn ehrlich — ist wenigstens noch die badische Beamtenwelt, wenn schon vielseitig dicker Büreaukratismus dorten herrscht.

Sämmtliche deutsche Architekten möchten wir aber noch hiermit zum Schlusse auffordern, sich von nun an bei keinen Konkurrenzen mehr zu betheiligen, solange nicht die deutschen Regierungen oder Gemeindebehörden zum Mindesten dem in diesem Blatte, No. 28, angeführten Konkurrenzverfahren nachgekommen sind. Unsere Arbeiten müssen als Kunstprodukte, so gut wie die unserer sehr ehrenwerthen Kunstgenossen, der Maler und Bildhauer, betrachtet werden und dem angemessen die jeweiligen Preisansätze. Eine grosse architektonische Arbeit, wie ein grosses Krankenhaus oder ein Rathhaus etc. in einer Hauptstadt, sei es, in welchem Stile es wolle, ein Plan mit den nöthigsten Details, Durchschnitten, Façaden, perspektivischen Ansichten, statischen Berechnungen und eingehenden Kostenüberschlägen nimmt mindestens nicht weniger Kenntnisse und Leistungsfähigkeit in Anspruch, als die eines bedeutenden Malers, und wenigstens eben so viel künstlerische Begabung. Ein in allen Theilen solid konstruirtes, harmonisches, künstlerisch entwickeltes, monumentales Gebäude von diesem Umfange herzustellen, wie vorliegendes Heidelberger Krankenhaus, ist eine Arbeit, welche nicht minder 10,000 Gulden für die beste Lösung werth ist, als ein Oelgemälde, wie sie um diese Preise in neuerer Zeit oftmals gekauft werden. Das Ehrgefühl und die hohe heilige Verehrung für seine Kunst muss den deutschen Architekten schon abhalten, solche Wettrennen mitzumachen, wo die Preisansätze in anständigeren deutschen Bedientengehalten und unter dem beschö-

Das Innere der Wagen ist kombinirtes englisches und amerikanisches System. Schlaf-Coupees, Retraiten- und und Wasch-Einrichtungen werden dem reisenden Publikum gewiss willkommen sein.

Zeichnungen zu diesen Wagen erfolgen in der nächsten Nummer. — Auf hiesigen Bahnen sollen jetzt Wagen, nach diesem System gebaut, angeschafft werden. B.

Konkurrenzen.

Ueber die grosse Konkurrenz zu einem Postgebäude in New-York, die wir bereits in No. 27 u. Bl. erwähnten, wird in der Zeitschrift f. bild. Kunst nunmehr ein längerer Bericht erstattet.

Da das Preisrichter-Komité aus Personen bestehen soll, deren Urtheilsfähigkeit in Zweifel gezogen wird, und da die Vorschläge des "Instituts der Architekten" unberücksichtigt geblieben sind, so haben sich angeblich die ersten Kapazitäten gar nicht betheiligt. Wenn dies der Fall ist, so kann man über ihre Leistungen indirekt ein günstiges Urtheil gewinnen, denn unter den 52 eingesandten Arbeiten zweiten Ranges befindet sich manches Beachtenswerthe; dem Referenten fällt nur alsdann mit Recht auf, dass unter den wirklich ausgeführten Gebäuden New-Yorks so wenig künstlerisch Bedeutendes vorhanden ist und dass jene im Hintergrunde stehenden hervorragenden Architekten so gar keine Spur ihrer Thätigkeit gezeigt haben.

Die zur Konkurrenz gestellten Arbeiten kann man in 4 Klassen eintheilen. Die erste, weitaus zahlreichste, hält sich in den Formen der französischen Renaissance, durch alle Variationen hindurch bis in den Barokstil und kolossalen pyramidalen und zwiebelförmigen Dächern. Die Wuth für diesen Stil und zumal für Mansarden soll in New-York wie überall gegenwärtig überhaupt sehr stark grassiren, jedoch wurde sie in diesem Falle noch besonders gereizt durch die vom Komité gestellte Forderung eines Dachgeschosses. Mindestens 30 der Projekte keuchen unter der Wucht immenser Dächer.

Die zweite Klasse sucht die griechischen Formen zu verwenden und kopirt dabei mehr oder weniger das Kapitol zu Washington.

Die dritte Klasse, nur durch 2 oder 3 Projekte vertreten, ahmt die italienische Gothik nach und sucht durch schlanke Glockenthürme zu imponiren. Hierunter soll das beste Projekt enthalten sein.

Die vierte Klasse endlich ist der Kehricht und zeigt eine völlig stillose moderne Nüchternheit, gegen die ein Gebäude im Barokstil noch ein Labsal gewährt.

Das Ergebniss der Berathungen des Komités ist noch nicht bekannt.

Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin zum 2. September 1867.

I. Schmiedeeisernes Einfahrtsthor zu einem Schloss-Park, zwischen Sandsteinpfeilern, mit Laternen aus Schmiedeeisen.

II. Ein Kanal hat an einer Stelle ein Gefälle von 20′. Es ist darauf zu sehen, dass der Wasserverlust ein möglichst geringer ist. Die grössten Schiffe sind 170′ lang, 22′ breit, mit 7′ Tiefgang; die mittleren 120′ lang, 16′ breit, mit 4½′ Tiefgang. Die Schleusenanlage ist zu projektiren.

Personal-Nachrichten.

Dem Bau-Inspektor Wolff zu Görlitz und dem Wasser-Bau-Inspektor Hild zu Düsseldorf ist der Charakter als Bau-Rath verliehen.

Der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor Wiebe zu Berlin ist zur hannoverschen Eisenbahn nach Bremen, der Eisenbahn-Bau-Inspektor Früh von der hannoverschen Eisenbahn als Betriebs-Inspektor zur Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn nach Berlin versetzt.

Offene Stellen.

1. Die Kommunalbaumeisterstelle des Kreises Bernkastel ist vakant. Qualifizirte Bewerber wollen sich an das Landrathsamt daselbst wenden.

2. Zur Assistenz und Stellvertretung des Stadtbaudirektors in Lübeck wird ein Baumeister gesucht. Näheres unter den Inseraten.

3. Ein im Wasserbau erfahrener Bauführer wird zu den Stromregulirungsarbeiten im Wasserbaubezirke Küstrin gegen reglementsmässige Diäten gesucht. Meldungen schriftlich beim Wasserbaumeister Feeder in Küstrin.

Die in No. 30. alinea 2. angekündigte Stelle unter Herrn Landbaumeister Steuer in Berlin ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. D. in Schwerin. — Wir bitten die Verzögerung zu entschuldigen, da wir selbst erst Erkundigungen einziehen.

Beitrag mit Dank erhalten von R. in St.

Berichtigung. — Zu dem der vorigen No. u. Bl. beigefügten Verzeichniss der aktiven Mitglieder des Architekten-Vereins sind uns einige Unrichtigkeiten angemeldet worden: Die Herren Bauinspektor Niermann, Bauführer v. Weltzien und Weiss sind fälschlich als Baumeister aufgeführt.

Die Wohnung des Hrn. Bartels ist nicht Hollmannstr.

---

nigenden Titel von „Ehrenpreisen" angeboten werden. Man beisse nicht in solch jämmerlichen Köder! Man lasse die deutschen Regierungen und deren Vertreter allein, so lange sie nicht zu erfassen sich gedrungen fühlen, welcher Behandlung und Belohnung für seine Leistungen der gebildete deutsche Baukünstler würdig ist!

Das sind die Folgen der noch allseitigen Knebelung der beiden Begründer der menschlichen Wohlfahrt, der Kunst und der Wissenschaft, dass der Geist und das Talent der deutschen Baukünstler noch nicht in ihrem vollen Werth allseitig erkannt sind. Dieses kann uns nur die Freiheit, die Freiheit des Gedankens und der Bewegung bringen.

Keiner Macht, nicht der höchsten und unangefochtensten, ist es gegeben die schöpferische Kraft der Freiheit zu ersetzen. Ohne sie bringt die auf das materielle Interesse beschränkte Nation keine intellektuelle Substanz mehr hervor und der Genius bleibt ohne Nahrung; ohne sie ist die Strömung zwischen der Spitze und der Grundlage, zwischen der Intelligenz und der Masse unterbrochen, das Volk versumpft, weil der Denker isolirt ist, und das öffentliche Bewusstsein funktionirt nicht mehr. Die Freiheit des Gedankens aber ist die Freiheit des Worts in Presse und Versammlung; denn der Gedanke wird von der Mittheilung geboren und grossgesäugt. Wo das Wort geknebelt ist, stirbt der Gedanke — wo der Gedanke stirbt, stockt die Bewegung, und der Verfall kommt über die Kunst, über den Staat die Zersetzung. Da die Lebenskraft nicht mehr auf die höheren Verrichtungen wirken kann, wirkt sie auf die niedern Instinkte, und gemeine Begier tritt an die Stelle edlen Strebens. Das haben wir erlebt und erleben es täglich. Wenn aber an allen Erfolgen der Kunst und Wissenschaft die Freiheit ihren Theil hat, so wird ihre Mitwirkung mit jedem Tag unentbehrlicher, je mehr die Thätigkeit der Massen an die Stelle der individuellen That tritt. Heutzutage sind die besten Absichten und die grössten Anstrengungen der Regierungen nicht im Stande, Fruchtbares und Dauerhaftes hervorzubringen ohne den Beistand der Freiheit.

Desshalb möchten unsere freien deutschen Baumeister endlich bei ihr unsere Fahne aufrollen, wenn die Baukunst neue Impulse empfangen soll, und um unsere staatliche Stellung zu heben und zu sichern halte man fest zusammen und bilde mit den deutschen Ingenieuren durch ganz Deutschland einen fest geschlossenen Verein. Ein Verein wo die jungen bei den alten Meistern in die Lehre gehen und die Alten mit künstlerischer Herzlichkeit den Jungen auf halbem Weg entgegen kommen, und unsere Stellung möchte eine unangreifbare sein. — Und haben wir diese Stellung endlich, nach heissen Kämpfen mit der Bureaukratie, errungen, alsdann erfüllt eine hohe Freude das Herz des Verfassers, eine stolze Zuversicht hebt ihm die Stirne und er ehret den Griffel, dieses bescheidene Sinnbild des Künstlers, das ihm edler erscheint als ein königlich Szepter; und er segnet die Feder, dies arme Werkzeug des Denkers, das ihm mächtiger däucht als ein kaiserlich Schwert!

Ed. Rau.

sondern Jerusalemerstr. 53, die des Hrn. **Gimbel** ist Hollmanns-Strasse 7 (nicht No. 11).

Weitere Berichtigungen bitten wir an den Vorstand des Architekten-Vereins zu richten, von dem die Zusammenstellung des Verzeichnisses erfolgt.

Architekten-Verein zu Berlin.

Tagesordnung der Versammlung am 3. August 1867: Vortrag des Hrn. **Laspeyres** über die Kirche St. Maria della Consolazione zu Todi von Bramante.

Bekanntmachung.

Die Stelle eines Assistenten und Stellvertreters des Unterzeichneten, mit einem jährlichen Gehalt von 1000 Thalern, soll zum 1. Oktober d. J. anderweit besetzt werden.

Bewerber, welche die Staatsprüfung als Baumeister bestanden haben, wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse und einer kurzen Uebersicht ihrer bisherigen Praxis bis zum 31. August melden.

Die Wahl steht der Baudeputation zu, und wird womöglich eine persönliche Meldung gewünscht, wozu sich bei der Studienreise der berliner Bauakademiker am 17. u. 18. August leicht Gelegenheit finden dürfte.

Lübeck, den 29. Juli 1867.

Der Stadtbaudirektor.

Krieg.

Die hier vakante Stelle eines Stadtbaumeisters soll sofort besetzt werden.

Qualifizirte Bewerber, welche die für die altpreussischen Provinzen vorgeschriebene Staatsprüfung als Königliche Baumeister oder eine dem gleichkommende Prüfung in der Provinz Hannover bestanden haben müssen, wollen ihre Meldungen mit den Zeugnissen ihrer Befähigung schleunigst dem Magistrat einreichen.

Der Gehalt ist auf 800 Thlr. festgesetzt, wobei bemerkt wird, dass auf einige hundert Thaler Nebeneinkommen zu rechnen ist. Goslar, den 22. Juli 1867.

Der Magistrat.
Borchert. Neuss.

Bauführer gesucht.

Zur Ausarbeitung von Plänen und zur Führung von Fabrikbauten, wird ein tüchtiger Bautechniker gesucht, der entweder das Maurermeister- oder Bauführer-Examen gemacht hat. Offerten nimmt entgegen der Civilingenieur Völkner in Prag.

Ein Maurermeister in der Provinz sucht für sein ausgedehntes Geschäft mit verschiedenen Nebeneinnahmen einen tüchtigen Buchhalter und Geschäftsführer, der im Zeichnen und Veranschlagen, sowie im selbstständigen Ausarbeiten von Bauzeichnungen gut bewandert sein muss.

Baubeflissene, Maurer- oder Zimmermann, die vorzügliche Atteste besitzen und genannten Ansprüchen vollständig genügen können, aber nur solche, wollen ihre Offerten franco unter der Chiffre K. 401. bei der Expedition dieses Blattes niederlegen.

Ein Ingenieur, der die polytechnische Schule in München absolvirt hat, sucht eine seinem Fach entsprechende Anstellung. Näheres Kesselstrasse 17d, bei Richter.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 32.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 9. August 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Einige Folgerungen aus den „Versuchen über die Druckfestigkeit von Mauerwerk."

(Fortsetzung.)

IV.

Die Bedeutung dieser Thatsache schätze ich von viel grösserer und mächtigerer Tragweite, als Derjenige thun wird, welcher das Faktum eben nur kahl, lediglich nur in Betreff der unter Vergleich gestellten Festigkeit betrachtet, welcher nicht erwägt, dass Gebilde von Menschenhand, wenn ihnen ein hoher Grad von Vollkommenheit zugesprochen werden muss, von viel grösserem Werth, von viel grösserer Dauer sind, als viele an und für sich vorzügliche und von uns hochgeschätzte Naturprodukte.

Ich bin der Ansicht, dass dieses Faktum, in Verbindung gebracht mit den staunenswerthen Leistungen in gebranntem Thon, welche die Antonienhütte in Schlesien, die Thonwaaren-Fabrik zu Inzersdorf*) und andere**) zeigen, die Folge haben wird, unsere Sehnsucht nach Werksteinbau, welchen wir fast schwärmerisch für Monumentalbauten verlangen, zu mässigen. Wer am Portal und anderen Theilen der Westminsterabtei in London die zerfressende Einwirkung der Jahrhunderte an den Gliederungen der Architektur sieht, — oder hinübergeht in das prachtvolle Parlamentshaus, dieses mit der grössesten Sorgfalt, aller nur möglichen Vorsicht und mit der grössesten Opulenz errichtete Gebäude, wo die mächtigen Quadern des Mauerwerks selbst im Innern der Vorhalle zu Blättchen zerfallen, — wer die Einflüsse kennt, welche sechs Jahrhunderte an vielen Ornamenten des alten Kölner Doms hervorgebracht — wer dann hingegen die in unseren alten Kirchen, Domen, Thorthürmen und Rathhäusern, namentlich des nördlichen Deutschlands, seit sechs, sieben Jahrhunderten dem Wetter ausgesetzten Ziegel und deren unveränderliche Dauer in allen den Fällen, in welchen dieselben tüchtig gebrannt, sowie von einem brauchbaren Rohstoff hergestellt sind, mit jenem natürlichen Gestein vergleicht: der wird, als Architekt vielleicht tief bekümmerten Herzens, zu der Ueberzeugung kommen, dass der gut gebrannte Thon (wenn auch nicht eben in der Form des winzigen Ziegels) das Produkt aus Menschenhand, die von der Natur uns gespendeten Produkte verdrängen wird.

Wer als Architekt bei diesem Anlass an das Luftige, Lichte, ich möchte sagen Feenhafte denkt, welches die alten Monumente, namentlich die gothischen Dome von natürlichem Stein so vortheilhaft auszeichnet vor dem mehr massenhaft zusammenklebenden, in scheinbar unfreieren Formen sich bewegenden Bauten in Ziegeln ähnlichen Alters und ähnlicher Bestimmung, der wird und muss wünschen, dass meine vorhin entwickelte Ansicht sich nicht erfülle; ich würde meine Wünsche den seinigen anschliessen, wäre ich nicht der Ueberzeugung, dass die Herstellung weit vollkommenerer Thonwaaren, welche ich hier in Verbindung mit dem bessern, härtern Ziegelstein gewöhnlicher Grösse als Ornamente, Verkleidungsquadern etc. mir verwendet denke, unter Berücksichtigung der rückwirkenden Festigkeit und des spezifischen Gewichts des Gewölbematerials, selbst zu freieren, kühneren Gestaltungen führen wird, als wir solche in den alten Schnittsteinbauten kennen.

Hier möge nochmals gestattet sein, den festgebrannten porösen Steinen das Wort zu reden und sie zu empfehlen einem Material gegenüber, welches einem ursprünglich geistreichen Gedanken entstammend, doch nur als eine Verirrung angesehen werden kann, ich meine die hohlen Steine, die Lochsteine. — Es rechnet der Baumeister mit Kräften, welche nach winkelrecht sich durchschneidenden Axen zerlegt werden. Im Bauwerk sind aber ganz andere Kräfte thätig, als diejenigen, welche wir uns in 3 Axen zerlegt denken; es sind darin thätig Kräfte, welche sich theoretisch allerdings so zerlegen lassen, in Wirklichkeit sich aber nicht dazu herbeilassen, sondern in allerlei schiefen und unvorhergesehenen Richtungen thätig werden, und denen daher in diesen unvorhergesehenen und unberechenbaren Richtungen auch zweckmässig nur durch ein überall gleichartiges Material, welches keine Unterabtheilungen in Steegen und Höhlungen gestattet, begegnet werden kann. Anwendung hohler Steine würde ich nach meinen heutigen Anschauungen nur noch für senkrechtes Mauerwerk, bei welchem es besonders auf Leichtigkeit ankömmt, für zulässig erachten.

Den hohen und — in der That — oft unbezahlbaren Werth poröser festgebrannter, also leichter aber gleichartiger Mauersteine hat unsere Jetztzeit nach meinem Dafürhalten durchaus noch nicht genügend gewürdigt, während einer der noch in voller Pracht bestehenden Repräsentanten der mehr denn Jahrtausend alten Leistungen der Konstruktion, die Sophienkirche in Konstantinopel, uns Zeugniss ablegt, welchen Werth man im Alterthum auf dieses Wölbematerial legte; denn als der Kaiser Justinian die Ausführung dieses kühnen Bauwerks beschlossen, liess der Baumeister Anthemios auf dem ganzen bekannten Erdenrund nach einem Rohmaterial suchen, um einen möglichst leichten Ziegelstein zu brennen, und dieses Rohmaterial wurde gefunden in einer Erde von der Insel Rhodos, aus der Steine gebrannt wurden, welche etwa den vierten (oder einen noch geringern) Theil des Gewichts unserer gewöhnlichen Ziegel hatten. —

(Fortsetzung folgt.)

*) Die Mitglieder der XIV. Versammlung werden sich der ausgestellt gewesenen Produkte dieser, Herrn Drasche gehörigen Fabrik und des brillanten illustrirten Preis-Verzeichnisses von Ornamenten, Figuren etc. erinnern.

**) Die an und für sich trefflichen Leistungen der March'schen Fabrik zu Charlottenburg kann ich hier, wo ich an eine fabrikmässige Darstellung von dem denke, was gewöhnlich „terra cotta" genannt wird, nicht aufführen.

Zur Reorganisation der deutschen polytechnischen Schulen.

Von den Lehrerkollegien der polytechnischen Schulen zu Karlsruhe und Stuttgart ist eine Bewegung ausgegangen, die für die Anstalten dieser Art in Deutschland eine eben so gleichartige und allgemein anerkannte Organisation anstrebt, wie solche für die Universitäten besteht. In einer Konferenz zu Pforzheim, wo sich am 29. Juni 22 Lehrer jener beiden Schulen zu einer Besprechung versammelten, wurde vorläufig eine Anzahl besonders wichtig erachteter Punkte zur Sprache gebracht und darüber meist mit grosser Mehrheit ein Einverständniss erzielt. Die Meinung der Versammlung ging ungefähr dahin:

1. Zum Eintritt in ein Polytechnikum ist die Vollendung des 18. Lebensjahres wünschenswerth; die Absolvirung des vollständigen Kursus auf einem Gymnasium (Lyceum), noch besser auf einer Realschule, entsprechend einer Realschule 1. Ordnung in Preussen, muss Bedingung sein.
2. Es ist Zweck des Polytechnikums nicht allein geschickte Techniker, sondern auch Männer zu bilden, die auf der Höhe der heutigen gesellschaftlichen Bildung stehen und den Stand der Techniker zu gesteigertem Ansehen bringen können; es sind daher Vorträge über allgemein bildende Fächer in den Lehrplan aufzunehmen.
3. Es muss ermöglicht sein, sich neben dem Studium eines Spezialfaches, bis zu einem gewissen Grade ein allgemeines Verständniss anderer verwandter Fächer zu verschaffen, ohne durch die für diesen Zweck unnöthigen Details derselben erdrückt zu werden; es müssen daher neben den Spezial-Kursen noch enzyklopädische Kurse in allen Hauptfächern gelesen werden.
4. Amtliche Zeugnisse über die in den Vorträgen erlangten Kenntnisse dürfen nur auf Grund besonderer Prüfungen ausgestellt werden; es ist wünschenswerth, dass ausserdem auf Grund bestimmter und umfassender Prüfungen, für gewisse Hauptfachrichtungen Diplome (analog dem Doktorgrade auf Universitäten) ertheilt werden, welche den Besitzer als für sein Fach tüchtig ausgebildet empfehlen und ihm die Anwartschaft auf die höchsten technischen Stellen im Staatsdienste eröffnen sollen.
5. Dem Lehrerkollegium ist ein möglichst weitgehender Einfluss auf die Leitung und Verwaltung der Schule einzuräumen.
6. Zur Ausbildung und Bethätigung von Lehrern, sowie zur Vertretung von Spezialfächern ist im Privatdozententhum die beste Gelegenheit geboten.

Dies günstige Resultat der Versammlung hat den Wunsch rege gemacht, eine grössere Zusammenkunft von Lehrern aller technischen Hoch-Schulen deutscher Zunge zu veranstalten, bei der man dem angestrebten Ziele noch näher zu kommen hofft. Zu dieser Zusammenkunft hat, im Auftrage seiner Kollegen, Professor Dr. Grashof in Carlsruhe nunmehr ein Einladungsschreiben erlassen, dem wir die vorstehenden Daten entnommen haben.

Es wird vorgeschlagen sie etwa zu Pfingsten des nächsten Jahres zu veranstalten und zur Vermeidung jedes störenden Uebergewichts mit je zwei stimmberechtigten Vertretern jeder Anstalt zu beschicken. Vorläufig sind sämmtliche Lehrerkollegien ersucht worden, sich darüber zu äussern, ob sie mit einer Versammlung nach diesem Modus einverstanden sind, — bejahenden Falls weitere Punkte, die zu einer Besprechung geeignet sind, zu bezeichnen. In einer nochmaligen Zusammenkunft der Stuttgarter und Karlsruher Lehrer soll nach Maassgabe der eingegangenen Antworten weiterer Beschluss gefasst und der Termin wie die Tagesordnung der grossen Versammlung festgestellt werden.

Wir werden unsererseits nicht verfehlen, diesen sehr dankenswerthen Bestrebungen alle Aufmerksamkeit und Unterstützung zu Theil werden zu lassen. Die vorläufig aufgestellten Forderungen dürften fast durchweg den Beifall aller aufgeklärten Techniker finden; nur mit dem Punkt 4. (schon früher aufgestellt von dem Verein deutscher Ingenieure), dem das alte bureaukratische Zöpfchen, wonach der Mensch ohne Titel nicht für voll gilt, doch gar zu lang unter dem Mantel hervorhängt, dürften sich schwerlich Alle einverstanden erklären.

— F. —

Kettenschiffahrt auf der Elbe und auf der Seine.

(Quellen: „The Engineer"; Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Heft 3 und 4, 1867.)

(Schluss.)

Es wird von Interesse sein, an einem anderen Beispiele zu zeigen, zu welcher Bedeutung die Ketten-Schleppschifffahrt unter günstigen Verhältnissen gelangen kann. Grössere Anwendung hat sie, obwohl schon im Jahre 1820 versucht, erst seit dem Jahre 1845 erfahren. Auf der Seine, wo gegenwärtig wohl die lebhafteste Touage betrieben wird, besteht sie erst seit 1853.

Unter ganz ähnlichen Verhältnissen wie in Magdeburg wurde in Paris ein Versuch mit einer Kette von ¼ Meile Länge angestellt, die in der Seine versenkt wurde und eine Zeit lang für 2 Boote durch einen Theil der City, wo der Strom sehr reissend ist und das Treideln mit Pferden sich wegen der Konstruktion der Quais schwer ausführen lässt, im Gebrauch waren. Man hatte viel Schwierigkeiten zu überwinden, gelangte aber schliesslich zu einem guten Resultate und begann die Touage weiter auszudehnen. Es bildete sich eine Gesellschaft zu ihrer Einrichtung zwischen Conflans (an der Mündung der Oise) und Paris, einer Strecke von 10 Meilen Länge. Die Beschaffenheit des Flussbettes bietet hier wesentliche Vortheile; die Tiefen sind gleichmässig und das Bett des Flusses ist sandig und sehr regelmässig. Da die Seine überhaupt in einem vergleichsweise flachen Lande entspringt, so führt sie die Quantitäten Kies und Sand nicht mit sich, welche die auf den Alpengebieten entspringenden Ströme fortwälzen, und ist demzufolge auch den plötzlichen Fluthen nicht so unterworfen, wie die anderen Ströme Frankreichs. Alle diese Eigenschaften begünstigen die Kettenschiffahrt, zumal der Fluss ein so starkes Gefälle hat, dass die Schrauben- oder Räderdampfschiffe nicht mit Vortheil verwendet werden können. —

Kurz nach dem glücklichen Erfolge der Touage zwischen Conflans und Paris wurden Vorschläge zur Anwendung des Systemes auf anderen französischen Flüssen gemacht, aber keines der Projekte kam zur Reife, und es muss angenommen werden, dass die Seine der einzige Fluss Frankreichs ist, welcher sich für Schiffahrt mit versenkter Kette eignet. Die Anwendung der Kette auf der Rhône war ganz unmöglich, nicht allein wegen der vielfachen Krümmungen des Flusses, sondern auch wegen der Unregelmässigkeit seines Stromstriches. Die grossen Stein- und Sandbanken verändern sich mit jeder Fluth und an einzelnen Stellen würde die Kette auf hunderte von Fussen in einer Nacht durch Sand und Gerölle begraben werden.

Im Jahre 1856 wurde ein kaiserliches Dekret erlassen, welches die Anlegung einer Kette zwischen Lyon und St. Symphorien an der Saone gestattete, aber man stand von

diesem Projekte, aus ähnlichen Gründen wie die vorhergenannten, wieder ab. —

In demselben Jahre gestattete ein anderes kaiserliches Dekret dem Herrn Hercé die Gründung einer Gesellschaft für die Kettenschiffahrt auf der oberen Seine, die unter Führung des Herrn Callon während der letzten 10 Jahre einen blühenden Verlauf genommen hat und jetzt das Treideln auf dem ganzen Fluss zwischen Montereau und Paris, auf einer Strecke von nahezu 15 Meilen, besorgt.

Der grosse Vortheil, den das System der Touage gewährt gegenüber der Dampfschiffahrt, welche sich der Kraft der Räder oder Schaufeln im flüssigen Medium bedient, ist die Schaffung eines festen Angriffspunktes, der durch die kontinuirliche, in den Stromstrich des Flusses versenkte Kette geboten wird. Dieselbe ist in der Elbe, auf der Strecke zwischen der Neustadt und Buckau, in einer Länge von ca. $^3/_4$ Meilen gelegt; sie ist eine englische Ankerkette gewöhnlicher Konstruktion aber bester Qualität, von $^7/_8$″ oder 22mm. Eisenstärke und besteht aus einzelnen Gliedern, welche für die etwa eintretende Nothwendigkeit einer Verlängerung oder Verkürzung mit Schlossgliedern verbunden sind. An dieser Kette bewegt sich nun das Dampfschiff stromauf- oder abwärts. — Die Maschine desselben dreht nämlich zwei Trommeln aus gusseisernen Scheiben, welche mit Stahlreifen armirt und zwischen jedem Kettenlauf mit schmiedeeisernen Rändern versehen sind. Die Kette ist auf dem Toueur der Elbe 4 Mal, auf dem der Seine 5 Mal um die Trommeln geschlungen und selbst bei dieser Vorsicht pflegt sie auf der Seine bei besonders starken Zügen noch zu rutschen, während dies auf der Elbe, wo man höchstens 3 Kähne zugleich treidelt, nicht vorkommt. Indem die Maschine die Kettentrommeln dreht, windet sich einerseits die Kette aus dem Flussbette und wird andererseits wieder abgewickelt und nachdem sie über das Deck des Schiffes passirt ist, in den Fluss zurückgelegt. Das Dampfschiff zieht sich aber an der Kette stromaufwärts und schleppt den ganzen Convoi mit einer Geschwindigkeit von 340 Fuss per Minute gegen den Strom. Stromabwärts geht das Schiff in schnellerem Laufe, ohne Convoi, mit einer Geschwindigkeit von 475′ engl. (145m.) per Minute.

Wenn die Toueurs eine Biegung des Flusses durchfahren, so hat die Kette eine stete Neigung sich auf die innere Seite der Kurve zu legen. Das aufwärts gehende Boot verändert die Krümmung, welche der geraden Linie mehr und mehr genähert wird. Diese Aenderung würde für das folgende Boot nicht zweckmässig sein, wird aber dadurch ausgeglichen, dass das nächste, abwärts gehende Boot, welches mit verhältnissmässig schlaffer Kette zurückkehrt, weil abwärts nicht getreidelt wird, mit einer grösseren Schwenkung die Kette in die Mitte des schiffbaren Flussbettes zurücklegt.

Es möchte hiernach schwierig erscheinen, einen grossen Verkehr mit verschiedenen Schiffen an einer kontinuirlichen Kette zu bewältigen, aber es bleibt zu bedenken, dass jeder Toueur nur auf einer Abtheilung arbeitet und niemals an dem anderen vorbeipassirt. Der Convoi wird von einem aufwärts gehenden Toueur so lange in's Schlepptau genommen, bis derselbe einen abwärts kommenden Toueur antrifft, welcher einen früheren Convoi an seinen Bestimmungsort geführt hat, jetzt aber den ihm entgegengebrachten Zug übernimmt.

Das Dampfschiff auf der Elbe besteht mit Ausnahme des Verdeckes aus Eisenblech, es hat vor und hinter der Maschine eine wasserdichte Wand und hat bei einer Länge von 170′ (51,3m), eine Breite von 22′ englisch (6,7m) und geht in vollständiger Ausrüstung nur 17″ engl. (177mm) tief. Die Dimensionen eines Kettenschiffes auf der Seine „La ville de Sens“ sind dagegen folgende: Länge 131′, Breite 23′, Tiefe des Kielraums in der Mitte 6′ 10″, an den Enden 4′, Länge des Kessels 20′, bei 4′ Durchm., Durchmesser der Kettentrommel 3′ 7″, Axendistance der Trommeln 8′ 3″. Bei dem Elbschiffe sind die Trommelrollen wie 49 : 89 vorgelegt und der Bergfahrt angepasst, die Maschine muss daher bei der Thalfahrt um so viel schneller gehen, als es die grössere Strömung verlangt. Auf der Seine sind die Trommeln der Toueurs bei der Bergfahrt wie 2,25 : 1, bei der Thalfahrt wie 93 : 100 vorgelegt und die Vorgelege werden bei der Thal- oder Bergfahrt ausund eingerückt, so dass das Schiff einen rascheren oder langsameren Gang ohne Vergrösserung oder Verminderung der Geschwindigkeit der Maschine annimmt.

Die Toueurs sind mit einem Steuerruder an dem Hintertheile und einem an der Spitze des Schiffes versehen, die gemeinschaftlich von der Mitte des Verdeckes aus gesteuert werden. Die aus dem Flusse emporsteigende und am anderen Ende des Schiffes herabsinkende Kette wird durch bewegliche Ausleger gestützt. Diese Arme sind in horizontaler Ebene um ca. 90 Grad drehbar, wodurch die Steuerfähigkeit des Schiffes, unabhängig von der Lage der Kette, in einer gewissen Grenze bewirkt wird und die Lage der Kette in dem Flusse verändert werden kann. Zu bemerken ist noch, dass die beiden Kessel des Toueurs nicht in der Mitte, sondern ausserhalb der Kiellinie, auf entgegen gesetzten Seiten des Schiffes liegen, damit die Dampfdome und Schornsteine nicht mit der Rinne kollidiren, in welcher die Kette über das Verdeck des Schiffes läuft. Die Rinnen, Rollen und alle Theile, welche mit der Kette in Berührung kommen, sind in Frankreich von Holz, mit Ausnahme der Windetrommel. —

Die Boote haben Kondensationsmaschinen und arbeiten mit 65 Pfd. Dampfdruck, sie gebrauchen nur 2 Ztr. Stein-

FEUILLETON.

Von der Welt-Ausstellung in Paris.

IX.

(Schluss)

Es bliebe nun nur noch der Orient zu betrachten, der namentlich einen Theil des Parkes dicht mit seinen Gebäuden besetzt hat. Diese lebhafte Betheiligung der Orientalen an der europäischen Ausstellung hat übrigens ihre eigenthümliche Bewandniss. Die Franzosen betrachten nicht mit Unrecht zumal die Mittelmeerstaaten als ihre Domäne, als ein auszubeutendes Terrain, und diese Ausstellung gab ihnen eine willkommene Gelegenheit hierzu. Französische Architekten, zumeist auch französische Arbeiter haben diese Bauten errichtet und wie mir Kenner des Orients versicherten, auch die Kunst frisch in französischer Weise verarbeitet, den Herrn Türken und Egyptern nur überlassend, Geld und zwar sehr viel Geld hierfür zu zahlen.*)

Egypten vor Allem hat es sich viel kosten lassen. Da erhebt sich zunächst die Kopie eines egyptischen Tempels der Pharaonenzeit, nach dem Vorbilde des westlichen Tempels der Insel Philae, von Mariette. Durch einen Pylon und eine Allee von zehn Sphynxen gelangt man unter die Säulenhalle des Tempels, die gegen Aussen durch Zwischenwände zwischen den Säulen abgeschlossen ist. Die Architekturformen, die Reliefs, die Malerei sind durchweg nach egyptischen Modellen gebildet und nach dem Ausspruch der Kenner von grosser Treue, namentlich auch in den grellen und harten Farben der Bilder. Bei alledem kann ich dem Baue, mit seinen kurzen Säulen, die

*) Belehrend ist es, das Urtheil der Herren „Kunsthistoriker“ zu vergleichen. In der „Z. f. bild. Kunst“ vindizirt der Berichterstatter, Hr. Julius Meyer, diesen orientalischen Bauwerken, an deren Echtheit er natürlich nicht zweifelte, vor allen anderen Gebäuden im Parke fast allein ästhetischen Werth und Charakter, da „bekanntlich“ allein nur der Orient in der alten, ihm überlieferten Weise baut. Hingegen ist ihm der arabische Pavillon unsers C. von Diebitsch, weil dieser sich ehrlicher Weise als deutscher Aussteller genannt hat, eine Spielerei, der indessen in wohlwollender Weise „Kenntniss des Stils“ zugestanden wird. Ein werthvolles Urtheil aus hohem Kennermunde!

Bei den russischen Holzbauten, über deren Herstellung zu Anfang dieses Briefes berichtet wurde, findet es derselbe Kunstkritiker „merkwürdig, wie auch hier einzelne Spuren der eindringenden Renaissance sich entdecken lassen.“ In der That, sehr merkwürdig! (D. Red.)

kohlen pro Stunde, während sie mit einer Geschwindigkeit von 3/4 Meilen in der Stunde einen Convoi von 24000 Ztr. Ladungsfähigkeit gegen den Strom ziehen.

Magdeburg, im Mai 1867.

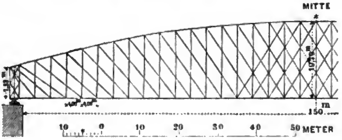
J. Fölsche, Baumeister.

Bauprojekte und Bauausführungen.

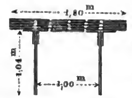
Aus den Niederlanden. — In den Niederlanden sind augenblicklich drei sehr bedeutende und schwierige Eisenbahnlinien im Bau begriffen. Es sind dies

1) Die Bahn von Utrecht nach Herzogenbusch, welche bestimmt ist, die direkte Verbindung zwischen Amsterdam und Paris herzustellen. Sie überschreitet den Leck bei Kuilenburg und die Waal bei Bommel. Obwohl nun der Wassermenge nach die Waal viel bedeutender ist als der Leck, indem erstere 2/3, letzterer nur 2/9 des gesammten Rheinwassers abführt (1/9 geht durch die Yssel), so ist doch das Verhältniss in Bezug auf die Spannweite der Ueberbrückungen ein umgekehrtes.

Man hat es für die Leck-Brücke bei Kuilenburg nicht rathsam gefunden, einen Pfeiler in das Normalprofil des Flusses zu stellen. Somit hat die Hauptöffnung dieser Brücke die lichte Weite von 150m erhalten, das ist 10m weiter als die Britannia-Brücke, und also weiter als sämmtliche bisher ausgeführten Eisenbahnbrücken. Ausserdem ist eine Oeffnung von 80m vorhanden und 7 Fluthöffnungen à 57m. Der Oberbau wird zweigeleisig ausgeführt; das eine Geleise, welches vorläufig nur gelegt wird, kommt einstweilen in die Mitte. Die kleineren Oeffnungen erhalten Fachwerksträger mit horizontalen Gurtungen, das System der 150m weiten Oeffnung stellt die folgende Skizze dar.



Die untere Gurtung ist in der Mitte um 13,66 ctm. überhöht, und als Bogen konstruirt, welcher nach der Aufstellung durch die Last des Eisens gerade gestreckt, aber nicht nach unten durchgebogen werden soll. Wir geben noch eine Skizze des etwas plumpen Querschnittes der oberen Gurtung in der Mitte.



Derselbe hat einen Flächeninhalt von netto 2158 □ctm. (= 315,47 □″), und nimmt an den Enden auf 1137 □ctm. (= 164,75 □″) ab. Der Querschnitt der unteren Gurtung ist genau symmetrisch dem der oberen. Die Vertikalen bestehen aus vollen durch Winkeleisen und Platten versteiften Blechwänden von 1m Breite, die Diagonalen aus je 2 flachen Zugbändern zu beiden Seiten der Vertikalen. Zwischen den 4m von einander entfernten Querträgern sind Schwellenträger angebracht, welche hölzerne Querschwellen tragen.

Der eiserne Oberbau der 150m weiten Oeffnung wiegt excl. Schwellen, Bohlenbelag und Schienen 2300000 kil. oder 48,8 Ztr. pro lfd. Fuss Geleise, wenn man berücksichtigt, dass 150m zwar die lichte Oeffnung ist, die Entfernung der Auflager aber 154,4m beträgt. — Der Oberbau der 80m weiten Oeffnung wiegt 670000 kil. = 25,2 Ztr. pro lfd. Fuss Geleise bei 83,5m Entfernung der Auflager, der der 57m weiten 300000 kil. = 15,8 Ztr. pro lfd. Fuss Geleise bei 60m Auflagerweite. — Der Oberbau der grössten Oeffnung und der von 4 kleinen (à 57m) wird von Harkort, der der übrigen von Jacobi, Haniel & Hüssen in Sterkrade gemacht. Ende Juni c. war die 80m weite Oeffnung fertig, eine 57m weite angefangen, zu der 150m weiten baute man erst die Rüstung, welche auf in das Flussbett eingerammten Pfahljochen ruht. Der ganze eiserne Oberbau wird auf solchen festen Rüstungen an Ort und Stelle zusammengenietet.

Die Waalbrücke bei Bommel ist noch nicht so weit vorgeschritten als die eben beschriebene; der Oberbau soll erst an die Unternehmer vergeben werden. Sie erhält 3 Oeffnungen à 120m und 8 Fluthöffnungen à 57m. Diese werden als Fachwerksbrücken mit graden Gurtungen, die ersteren nach dem System der grossen Oeffnung zu Kuilenburg ausgeführt.

Ausserdem ist noch eine kleinere Brücke zu erwähnen: über einen Arm des Rheins, die Linge genannt. Sie hat 4 Oeffnungen à 37m lichte Weite, welche durch parabolische (oder eigentlich Pauli'sche) Fachwerksträger mit doppelten Diagonalen geschlossen sind. An einem Ende ist ein Schiffsdurchlass von 7m lichter Weite mittelst einer einseitigen Krahnbrücke gebildet. Der Oberbau dieser Brücke, welcher bis auf die Krahnbrücke vollendet ist, ist eingeleisig. Auch der Oberbau der Waalbrücke bei Bommel soll dem Projekte nach nur eingeleisig ausgeführt werden.

2) Die Bahn von Rotterdam nach Moerdyk, das Schlussglied der direkten Eisenbahnverbindung zwischen Rotterdam und Antwerpen (resp. Paris), erhält bei Moerdyk eine Brücke mit 14 Oeffnungen à 100m, ausserdem

---

noch überdies durch die Zwischenwände zerschnitten werden, den dicken unförmlichen Kapitälen mit den hohen Aufsätzen darüber, keineswegs den erhabenen Eindruck abgewinnen, den man der egyptischen Kunst stets nachrühmt. Das Innere der Zella enthält ein kleines Museum egyptischer Alterthümer, einen Goldschmuck vor Allem, den die stolzeste moderne Fürstin tragen könnte, und die hölzerne Bildsäule eines Zeitgenossen des Chephren, die in der frappanten Natürlichkeit und Wahrheit des gemüthlichen, dicken, kahlgeschorenen Kopfes mit glänzenden Krystallaugen, eine ganze konventionelle Theorie über egyptische Skulptur über den Haufen wirft. Gleichfalls in ein altegyptisches Gewand hat sich der kleine Salon gekleidet, in dem Herr v. Lesseps die Pläne und Modelle zum Suez-Kanal ausgestellt hat, an dessen gänzlicher Vollendung gegenwärtig, wo die wichtigste Stütze der Unternehmung, die Kultivirung der Kanalumgebungen durch den Süsswasserkanal vom Nil her, gesichert ist, nicht mehr gezweifelt werden darf. Die Gesellschaft hat überdies angezeigt, dass sie bereits in diesem Sommer Frachten auf dem Kanale befördert.

Das gegenwärtige Leben des Orients repräsentirt ein Pavillon des Vizekönigs, sorgfältig gegen den Eintritt geschlossen, so dass man nur von Aussen seine Kuppel und Zinnen betrachten kann; ein Karavanserai dagegen lockt stets eine grosse Zahl Neugieriger an, denn zwischen den Säulenreihen eines inneren grossen Saales, durch Gitterfenster von hoch oben erleuchtet, fertigen arabische Handwerker allerlei Landesprodukte. Hinter jedem Stand ist noch eine kleine Werkstatt belegen und in einem zweiten Geschosse, zugänglich von der oberen Galerie des Saales, mehrfache Zimmer mit den niedrigen, eng vergitterten Erkern des Orients. Auch ein Kameelstall fehlt nicht, dessen Bewohner täglich durch den Park geritten werden. Die Häuser sind leidlich treu kopirt, die Menschen, die Kameele, die Kleidung sind echt, und doch klebt dieser Schaustellung etwas eigenthümlich komisch Bettelhaftes an. In der modernen Umgebung verschwindet der Glanz des Malerischen und die Sonne des Südens fehlt, um den unverwischbaren Staub und Schmutz dieser Gestalten zu koloriren. Ein besseres Bild vom Orient, zumal in seiner märchenhaften Grösse und Pracht, geben die Photographien in der englischen archäologischen Ausstellung, die muhamedanische Bauten Indiens, Delhi, Agra u. Andere vorstellen.

Ein Palais des Bei von Tunis ist ein stattliches Haus, zu dessen oberem Stockwerk eine breite Freitreppe, mit Löwen auf den Wangen, hinaufführt. Ein kleiner Hof dient als Mittelraum für die verschiedenen Zimmer, eine jener Anordnungen, die immer schön ist, unter welchen Verhältnissen und in welcher Stilart sie auch zur Anwendung kommt, und die auch diesem zwar ziemlich bunten, doch in den Details leidlich rohen Gebäude seine Haupt-

eine grosse Leckbrücke unweit Rotterdam, sowie eine Brücke bei Dortrecht. An der letzten ist man mit der Fundirung der Pfeiler beschäftigt, die beiden andern sind noch nicht angefangen.

3) Die Bahn von Bergen op Zoom nach Vliessingen. Der Bau dieser Linie, welcher bekanntlich die Veranlassung zu dem Streit zwischen den Niederlanden und Belgien wegen der „Schelde-Angelegenheit" war, schreitet, nachdem Belgien, in Folge der Gutachten der internationalen Kommission, seinen Widerstand hat aufgeben müssen, rüstig fort. Am 30. Juni c. ist der Damm durch die Oster-Schelde zum Schluss gekommen. Bis zur gänzlichen Vollendung desselben wird indessen noch etwa ein Jahr vergehen. Auch dann kann die Bahn nur bis an den Sloe in Betrieb gesetzt werden, da der Kanal durch Walcheren, welcher diesen ebenfalls zu durchdämmenden Wasserlauf ersetzen soll, dann noch nicht fertig sein wird. W. H.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 3. August 1867; Vorsitzender Hr. Röder. Für die Monatsaufgaben pro August sind eine Lösung im Hochbau (Postament der Schinkel-Statue) und zwei Lösungen im Wasserbau (Masten-Krahn) eingelaufen.

Nachdem der Vorsitzende einige auf die Verwaltung des Vereins bezügliche Mittheilungen gemacht hatte, verlas derselbe zwei Schreiben der Herren Löhr und Hasenauer in Wien, als Antwort auf das von dem Verein an sie gestellte Ersuchen, ihm Photographien ihrer Konkurrenz-Entwürfe für die Museen in Wien zu einer Ausstellung zu vermitteln. Beide Herren sind sehr gern bereit darauf einzugehen, sobald die Konkurrenz entschieden ist und über die Entwürfe disponirt werden darf; Hr. Hasenauer ist eventuell sogar geneigt seine Originalzeichnungen einzusenden. Von Hrn. Ferstel ist eine Antwort noch nicht eingetroffen.

Hr. Laspeyres hielt darauf unter Vorlage einer Anzahl besonders zu diesem Zwecke gefertigter Zeichnungen und seiner bezüglichen Reiseskizzen, deren Schönheit allgemeinste Anerkennung fand, einen Vortrag über die Kirche St. Maria della Consolazione zu Todi, eines der reifsten und letzten Werke des grossen Bramante, und einen der trefflichsten Kirchenbauten der Renaissance.

St. Maria della Consolazione ist eine Wallfahrtskirche, auf einem Hügel, zwar noch unterhalb der Stadt selbst, aber weit sichtbar in der ganzen Landschaft belegen. Der Grundriss, eine Zentral-Anlage im eigentlichsten Wortsinne, ist dieser Bestimmung angepasst; um einen hohen, mit einer Kuppel überdeckten quadratischen Mittelraum legen sich 4 Absiden, 3 davon polygonal mit je einem Portale, die vierte halbkreisförmig gestaltet als Chor. Dieser Einfachheit im Grundrisse entspricht auch die Architektur, die in vollendeter Harmonie und aus einem Gusse im Aeusseren und Inneren fast übereinstimmend durchgeführt ist. Nur einige Details des Inneren, die im Maassstabe verfehlt und unschön in der Ornamentik sind, lassen vermuthen, dass Bramante den Bau nicht selbst zu Ende geführt hat.

Bis zum Hauptgesimse, dem im Inneren das Kämpfergesims der grossen Gurtbögen entspricht, ist die Architektur in 2 Geschosse getheilt, die Ecken mit freien Pilastern eingefasst, das untere Geschoss mit Ausnahme der Portale voll, das obere mit Fenstern durchbrochen. In dem Kuppel-Tambour sind nur 4 diagonal gestellte Fenster vorhanden, eine Anordnung, die entschieden nicht die imposante Lichtfülle giebt, welche nothwendig ist, um einer Kuppel auch im Inneren die dominirende Wirkung zu verschaffen. Im Aeusseren ist dies namentlich dadurch gelungen, dass über dem Hauptgesims der Absiden noch eine hohe gleichfalls mit kleineren Fenstern durchbrochene Attika angeordnet ist, welche die Halbkuppeln derselben bedeutungsloser erscheinen lässt. Originell ist die Art und Weise, wie die Architektur des viereckigen Kuppelunterbaues, der über den Dächern der Absiden als Aussichtsterrasse abgeschlossen ist, gelöst wurde. Dadurch, dass die vorstehenden Ecken stumpfwinklig gebrochen und ausserdem in der Mitte der krönenden Balustrade auf jeder Seite halbkreisförmige Balkons angebracht sind, ist eine Abwechselung in der Lichtwirkung und eine Bewegung in die Masse gebracht, welche auf das Glücklichste wirkt.

Der Bau ist durchweg in Travertinquadern ausgeführt, die Kuppeln ohne weiteres Dach mit Blei abgedeckt. Das Innere scheint auf Malerei berechnet gewesen zu sein, ist jedoch ohne solche geblieben.

Die Maasse sind verhältnissmässig sehr bescheiden und bleiben weit hinter der Schätzung zurück, zu der man nach dem imponirenden Gesammt-Eindruck geneigt ist. Der Kuppel-Durchmesser beträgt zwischen den Vierungspfeilern 49½′, im Tambour 53′, aussen 61½′. Die Höhen betragen bis zum Kämpfer 52′, bis zum Scheitel der Gurtbögen 72′, bis zum Ringgesims 84′ und bis zur Laterne ca. 147′, die Gesammthöhe incl. Kreuz ca. 174′. Die lichte Gesammtweite des Inneren beträgt 120′ resp. 134′. Die Mauerstärken sind 6′ in den Umfassungswänden, 3½′ in der Attika, 4½′ im Kuppeltambour (mit Vorlagen 5¼′) und 2′ in den Kuppeln. Die tragenden Vierungspfeiler haben 15′ im □, sind aber vielfach durch Treppen etc. unterbrochen.

Der Vortragende benutzte schliesslich die Gelegenheit, um die weiteren Bauwerke von Todi, Palazzo communale, Dom, mehre Kirchen und Kapellen aus dem Mittelalter, sowie einige neuerdings ausgegrabene römische Tempelreste einer

---

wirkung verleiht. Auch hier spielen die Erker wieder eine Hauptrolle, die mit ihrem bemalten Holzwerk auch im Aeusseren die wesentlichste Unterbrechung und Zierde der glatten hohen Wände abgeben. Im Erdgeschoss befindet sich ein tunesisches Café, in dem einige arabische Musikanten ihre Kunst ausüben. Nach ihren verschmitzten Gesichtern möchte man fast glauben, dass sie das europäische Publikum für sehr bornirt halten, das dieser Musik andächtig zuhört. Zu den zierlichsten orientalischen Bauten gehört endlich noch der Salon des Sultans, ein grösserer Saal mit Vorhalle und einem plätschernden Brünnchen, rings umher an den Wänden Divans, die mit feinem, die natürliche Blume zum Vorbild nehmendem Ornamente bedeckt sind. Mit der Aufzählung einer Moschee und eines Bades von bekannter Anordnung könnte ich meine Notizen über den Orient schliessen und hätte nur noch von einem chinesischen Theater zu sagen, dass es eine schlechte französische Phantasie ist, auf der einige Clowns zum Skandal der Ausstellung ihr Wesen treiben. Das Ding gehörte besser auf den Jahrmarkt, der sich vor den Thoren der Ausstellung gebildet hat.

Somit wäre ich denn am Ende meiner Wanderung angelangt und kann mich meines am Eingange gegebenen Versprechens, einer Schilderung des architektonischen Theiles der Ausstellung, für erledigt erachten. Ich danke Denjenigen, die Liebenswürdigkeit und Geduld genug gehabt haben, mich bis hierher zu begleiten und möchte sie nur bitten, mir noch einmal einen Rückblick auf das durchwanderte Gebiet zu gestatten.

Die Ausstellung ist freilich viel zu lückenhaft, um ein völlig ausreichendes und erschöpfendes Bild unserer gegenwärtigen Kunstepoche zu geben, doch liesse sich daraus für den Charakter der letzteren immerhin etwa Folgendes schliessen. Wenn die Technik einen Riesenschritt gethan und aus winzigem Anfange sich in kurzer Zeit ein vollständig neues Gebiet erobert hat, so ist auch die Architektur keineswegs stehen geblieben, sondern hat ein ihr bis dahin noch völlig unbekanntes Feld eröffnet, das ihrer eigenen Geschichte nämlich.

Nur das unmittelbar nächste Gebiet ihrer eigenen Leistungen überschauend gingen frühere Kunstepochen ihren Weg, hatten für anders gestaltete Bauten kaum einen Schatten des Verständnisses und ahnten kaum den geschichtlichen Zusammenhang ihrer Schöpfungen mit jenen. Sie kannten eine Baukunst aber keine Baustile. Heute dagegen haben wir uns bekannt gemacht mit dem grössten Theile der von vorangegangenen Zeiten und Geschlechtern geschaffenen Werke, suchen zum Theil noch diese Kenntniss zu gewinnen und in vielseitiger angestrengter Arbeit das gebotene gewaltige Material zu ordnen, zu sichten, in seinen Erscheinungen zu erklären und in seinem Zusammenhange zu begreifen. Und als mitten in dieser Arbeit

kurzen Würdigung zu unterziehen und empfahl für alle in Italien reisenden Architekten den Besuch dieser, etwas abseits vom grossen Wege liegenden und daher verhältnissmässig wenig gekannten Stadt auf das Dringendste.

Aus Anlass einer im Fragekasten enthaltenen Frage sprach Hr. Orth demnächst noch über eiserne Glockenstühle und die Vorzüge und Nachtheile der Ritter'schen Methode zur Aufhängung von Glocken. Er äusserte die Ansicht, dass man in Zukunft jedenfalls darauf ausgehen würde, nicht die Glocke, sondern den Klöpfel beweglich zu machen, wie das bereits bei einigen der grösseren, neuerdings ausgeführten Glocken geschehen sei. — F. —

Vermischtes.

In einer Petersburger Korrespondenz der „Dioskuren" wird eine Notiz über die früheren Einkünfte der älteren russischen Architekten und privilegirten Professoren gegeben. Beim Bau einer Kirche z. B. waren für 100000 Rubel Malereien auszuführen. Hiervon erhielten die jüngern, sehr tüchtigen Künstler, welche die Arbeit lieferten, 18000 Rubel, der Architekt 25000 Rubel, den ganzen Rest aber ein alter Professor der Malerei, welchem die Arbeit offiziell übertragen war und der dann und wann kam, um pro forma einen prüfenden Blick darauf zu werfen. Freigebiges Russland! Schinkel aber erhielt weiland für den Entwurf der Orianda von Sr. Majestät dem Czaren eine Schildpattdose zum Geschenk und erst auf nachträgliche Intervention die huldreiche Erlaubniss, seine Auslagen liquidiren zu dürfen.

Konkurrenzen.

Preisausschreiben. Die „Société pour la Propagation de l'Architecture" zu Amsterdam hat zur Feier ihres 25jährigen Bestehens eine ausserordentliche Konkurrenz ausgeschrieben, zu der niederländische wie fremde Architekten zugelassen werden. Es ist eine anscheinend ganz ideale Aufgabe, der Entwurf eines Stadthauses für die Hauptstadt des Königreichs zur Lösung gestellt. Das ausführliche Programm zählt zunächst die verlangten Räume auf und giebt alsdann nähere Anweisung über den nöthigen Zusammenhang unter denselben und ihre Vertheilung in die verschiedenen Stockwerke; der Stil soll der Bestimmung des Gebäudes angemessen, würdig und grossartig, die Ausführung der Hauptfaçaden mit Ausschluss des Putzes und aller Surrogate ganz oder theilweise in Schnittsteinen gedacht sein.

Auffällig ist die genaue Bestimmung verschiedener Nebensächlichkeiten, worunter wir die Vorschrift bestimmter Maasstäbe allerdings nicht rechnen wollen. Hingegen ist die Anordnung der Schrift auf den Zeichnungen, sowie die Verwendung chinesischer Tusche zum Anlegen der Grundrisse vorgeschrieben und die Zurückweisung eingerahmter oder auf Holzrahmen befestigter Zeichnungen angedroht. Die Anonymität soll so streng gewahrt werden, dass den Konkurrenten untersagt wird, die Schrift auf den Zeichnungen wie im Erläuterungsbericht eigenhändig anzufertigen; alle Projekte, die auf irgend welche Weise ihren Verfasser kenntlich machen, sollen von der Konkurrenz, mindestens aber von der Preisertheilung ausgeschlossen sein. Zur Erleichterung einer eventuellen Korrespondenz wird die Angabe einer Adresse gewünscht: die Entwürfe selbst sind frankirt vor dem 1. April 1868 an den Sekretair der Gesellschaft Mr. J. H. Leliman zu Amsterdam, (Keizergracht près du Spiegelstraat, X. 643) einzusenden.

Wir haben das Preisausschreiben mehr als charakteristisches Beispiel eines solchen mitgetheilt, als um zur Betheiligung an der Konkurrenz zu ermuntern. Die Höhe des ausgesetzten Preises, 500 Gulden (= 283 Thlr. 25 Sgr), wofür das gekrönte Projekt Eigenthum der Gesellschaft bleibt, die es in ihrer Sammlung veröffentlicht, dürfte ohnehin für Niemand verlockend sein.

Preisertheilung. Die Konkurrenz für Architekten an der Königl. Akademie der Künste zu Berlin hat am 3. August d. J. ihre Entscheidung gefunden. Den Preis (1500 Thlr. als Reisestipendium auf 2 Jahre) erhielt der Bauführer Karl Heinrich Schäffer a. Brandenburg a. d. Havel. Die Arbeit des Bauführers Hermann Eggert wurde ausnahmsweise mit einem zweiten Preise von 300 Thlr. belohnt. Eine eingehendere Mittheilung über das Resultat dieser von uns mehrfach besprochenen Konkurrenz behalten wir uns vor.

Personal-Nachrichten.

Der Baumeister Klein zu Wreschen ist zum Kreisbaumeister daselbst, sowie der Baumeister Baumgarten zu Düsseldorf zum Kreisbaumeister zu Krefeld ernannt worden.

Offene Stellen.

1) Von der Königl. Fortifikation zu Danzig wird zur Ausführung verschiedener Hochbauten, Aufertigung von Entwürfen etc. auf längere Zeit sofort ein Baumeister gegen 2 Thlr. Diäten gesucht.

2) Ein Bauführer findet sogleich Beschäftigung bei einem Kanalbau. Auskunft ertheilt die Expedition.

Die in No. 28, alinea 5, angekündigte Zeichner-Stelle bei der Königl. Festungsbau-Direktion zu Heppens ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Wir ersuchen unsere geehrten Leser, die durch äussere Umstände erfolgte Unterbrechung des Aufsatzes: „Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen" entschuldigen zu wollen. Derselbe wird von nächster Nummer

---

begriffen zeigt uns auch diese Ausstellung. Es giebt kaum einen Stil der Vergangenheit, der darin nicht seine Vertreter gefunden hat, und neben der Antike wie der Renaissance, habe ich nacheinander das Romanische und Gothische bis zum Orientalischen und Russischen herunter als angewendete Stilform berühren müssen. Bezweifeln aber möchte ich, dass wir auch nur einer der verschiedenen Geschichtsepochen der Baukunst gegenüber, geschweige denn ihrer Gesammtheit, bereits einen vollkommen richtigen und gänzlich vorurtheilsfreien Standpunkt allgemein eingenommen hätten. Die äusseren Erscheinungen sind es, die wir zunächst ergriffen haben und die wir verfolgen, über dem Baustil und seiner stilgemässesten und stilgetreuesten Behandlung haben wir manchmal die Baukunst vergessen!

Zu diesen aber, auf die Anwendung und Erforschung der Kunstformen der Vergangenheit gerichteten Arbeiten, tritt noch ein anderes Moment, tritt die Gegenwart mit ihren zwingenden und eigenartigen Anforderungen, ihren neuen Herstellungs- und Konstruktionsmitteln.

Auch hier erscheint eine Brücke der Verbindung kaum noch gefunden. Während auf der einen Seite daran gearbeitet wird, Vergangenheit und Gegenwart in dieser Beziehung in Einklang zu bringen, die Formen der ersteren nach den Bedürfnissen der letzteren umzuwandeln und bald diese bald jene Stilform in dieser Beziehung als die anwendbarste gewählt wird, bestreitet man auf der anderen Seite die Möglichkeit einer solchen Verbindung und will nur die Gegenwart allein gelten lassen. Mitten inne aber in diesem Gewirre von modernen Ansprüchen, überkommenen Traditionen und neuentdeckten Schätzen steht endlich der arme Architekt, gleichzeitig Gelehrter und Praktiker, Kunsthistoriker und Techniker, Künstler, Geschäftsmann und Beamter, in den wenigsten Fällen aber in der günstigen Lage, die für eine Lösung aller an ihn gestellten Fragen nöthig ist! —

Das etwa wäre das Bild, das mir entgegengetreten ist aus dieser Ausstellung, ein ebenso wirres und chaotisches, wie es sich nur auf einem der anderen grossen Gebiete unserer Uebergangsepoche bietet. — Freilich fehlt es uns auch heute schon an Solchen nicht, die die Zauberformel für die Entwickelung der modernen Kunst gefunden zu haben glauben und sie mit ebensoviel Fanatismus anpreisen und erheben, wie nur je ein theologisches Dogma erhoben worden ist. Ich kann und mag mich ihnen nicht anschliessen! Mir gilt als höchstes und bestes Entwicklungsmittel, als sicherster Wegweiser aus dieser Verwirrung nur eins — die Freiheit — die Freiheit der Kunst sowohl, wie die des Künstlers! —

Gruss allen Freunden in der Heimath.

Paris, im Juli 1867.

Hubert Stier.

an fortgesetzt. Auch der zweite Theil des Aufsatzes: „Berlin in seiner gegenwärtigen Bauthätigkeit“ erfolgt in kurzer Zeit.

Hrn. E. H. in N. Ihre Zusendung unter der Adresse: „An die Redaktion des Architekten-Wochenblattes in Berlin“ erhielten wir fast um 8 Tage verspätet. Wir bitten daher Sie, wie alle unsere verehrten Mitarbeiter, die genaue Bezeichnung des Expeditionslokals: „Oranienstrasse 75“ niemals vergessen zu wollen.

Beiträge mit Dank erhalten von R. in St., B. in Magdeburg, J. in Sangerhausen, N. in Berlin.

Hrn. W. in Danzig. Ihr Wunsch konnte erst in dieser Nummer erfüllt werden, da wir Ihr Schreiben zu spät erhielten.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 33.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 16. August 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Einige Folgerungen aus den „Versuchen über die Druckfestigkeit von Mauerwerk."

(Schluss.)

V.

Die vermeintliche Feuersicherheit solcher Konstruktionen, bei welchen Eisen zu Trägern, Balken oder zu vollständigen ausgedehnten Systemen von Zugbändern angewendet wird, und die eisernen Träger resp. Balken die Gewölbe tragen, die Zugbänder aber dieselben zusammenhalten sollen, ist durch die Erfahrung längst als ein in den Fällen der Noth verhängnissvoller Irrthum erwiesen; bedeutende Brände in London und der Brand des ausgedehnten Mühlenetablissements in Stettin haben dies bewiesen und haben dargethan, dass derartige Eisenkonstruktionen, bei welchen dieses Material in grossen Längen zum Gebäudebau Anwendung findet, keineswegs den Namen einer feuersichern Konstruktion verdienen, ja dass sie für den Fall, dass die im Innern eines so konstruirten Gebäudes enthaltenen Vorräthe und Stoffe in Brand gerathen, noch viel weniger Sicherheit gewähren, als sogar eine Holzkonstruktion.

Die Erklärung liegt nahe. Die bedeutende Dehnbarkeit des Eisens ist, sobald es zu Unterzügen, Balken, Trägern verwendet wird, im Falle einer bedeutenden Erhitzung durch Entzündung der im Innern der Gebäude angehäuften Stoffe, Ursache, dass das sich dehnende Material die Mauern auseinanderschiebt und den Einsturz resp. Ruin der Gebäude noch früher herbeiführt, bevor etwa Holzkonstruktionen zum vollständigen Verbrennen gelangt sein würden. — So hat es die Erfahrung in Stettin beim Mühlenbrande gelehrt, resp. bestätigt.

Hier scheint es nothwendig, zugleich noch der beliebten Art der Gewölbe von Hohlsteinen zu gedenken und aus der, in No. 9 auf pag. 75 d. Bl. in dem letzten Passus Seitens des Herrn Hesse II. angeführten Wahrnehmung einen andern Beweggrund herzuleiten, vor der Anwendung hohler Steine zum Gewölbebau zu warnen und diesen Fall als eins der Beispiele anzusehen, durch welche erwiesen ist, dass eiserne Balken, Schienen, Träger etc. und zwischen denselben ausgeführte Gewölbe keine feuersichere Decken gewähren und dass namentlich wenn Hohlsteine angewendet sind, sowohl in der Anwendung des Eisens als auch in der Anwendung der Hohlsteine die Ursachen der Zerstörung begründet sind. —

In No. 1 d. Bl. giebt Herr Bau-Inspektor Neumann an, dass man den □' Balkendecke mit zufälliger Belastung etwa zu 1 Ztr. rechnen könne. Ich habe in einem von mir ausgeführten Gebäude, das ich hier als Beispiel wählen will, ersteren Grundsatz ebenfalls angenommen, dagegen die dauernde fremde Belastung pro □' Gewölbe zu 1 bis 1⅓ Ztr., oder den □' Gewölbe incl. Eigengewicht, dauernder und zufälliger Belastung zu 3 Ztr. berechnet, also sind die Belastungen der Decke grössere als gewöhnlich.

Das betreffende Gebäude, ein landwirthschaftlicher feuersicherer Tiefbau, theilweis unterkellert, mit zusammen 160□ Ruthen Gewölben, welche wie oben gesagt, für eine verhältnissmässig bedeutende Belastung hergestellt sind, ist, ohne ein Loth Eisen zu Trägern, Balken, Schienen oder Ankern anzuwenden, mit einem Materialaufwand von 120 Schachtruthen Feldsteinen und 600 Mille Mauersteinen hergestellt.

Das Gebäude hat ausser den Mauern im Erdgeschoss, bei einer Höhe von 42' über der Plinthe, noch im Bodengeschoss 3 Stück bis unter das Dach reichende Mauern. Die rückwirkende Festigkeit des Gewölbematerials ist dabei nur mit 100 Pfd. in Anspruch genommen.

Ich habe Gelegenheit genommen, qu. landwirthschaftlichen Tiefbau der ähnlichen Bestimmung halber in Vergleich zu stellen mit einem auf dem Grundstück des Herrn Kläger zu Berlin errichteten Viehstall, welcher mit Hülfe von Eisenkonstruktionen und zwischen eisernen Trägern gewölbten Kappen aus Hohlsteinen einen Raum für 240 Stück Rindvieh gewährt und 16 bis 17000 Thlr. gekostet hat. — Das Resultat dieses Vergleichs ist, dass der Tiefbau bei gleicher Verwendung einen Stallraum für 750 Haupt Vieh gewähren und unter Voraussetzung gleicher Materialpreise und Arbeitslöhne etwa 26000 Thlr. kosten würde. Die Kosten pro Haupt Vieh betragen in dem Gebäude des Herrn Kläger etwa 66 Thlr. und würden im Tiefbau etwa 35 Thlr. betragen. —

Mit derselben Materialmenge an Mauerwerk, mit welcher der Kläger'sche Stall unter Anwendung von Eisenkonstruktionen zu Trägern, Balken etc. hergerichtet ist, hätte er, und zwar als ein viel freierer Raum, unter Fortlassung der jetzt vorhandenen 14 Säulen, und als ein wirklich feuersicherer Bau, lediglich in Gewölbekonstruktion und natürlich unter Ersparung der Kosten für die eisernen Träger, Balken etc. hergestellt werden können. —

Wie hier, so bin ich bei gar vielen Bauten der Ansicht, dass durch Fortlassung der Eisenkonstruktion zu Balken, Trägern, Schienen oder Ankern, und durch eine auf die Festigkeit der Steinmaterialien gestützte Gewölbekonstruktion die Kosten erheblich vermindert und die freie konstruktive Schönheit der qu. Bauten sehr vermehrt wäre, und ganz unzweifelhaft ist, dass durch Anwendung solcher Steine, wie die Klinker von Ketzin und Hegermühle, selbst in vielen Fällen die beliebten eisernen Stützpfeiler der städtischen Wohnhäuser, und durch Anwendung der hartgebrannten porösen Steine die Holzdecken dieser Wohngebäude verschwinden können; dass wir also mit andern Worten nicht nur Stallungen, Lager, Speicherräume etc., sondern auch Wohngebäude mit denselben, ja mit geringern Kosten als bisher verbrennlich, absolut feuersicher herstellen können.

VI.

Ich komme jetzt zu den Versuchen zurück und stelle an den geehrten Leser endlich noch die Frage, ob die Ansicht wohl die richtige ist, dass der Stein im grossen Mauerwerkskörper nach Verhältniss seiner Fläche einen geringeren Druck auszuhalten im Stande sei, als wenn er einzeln belastet wird; und wenn diese Ansicht die richtige, ob sie in den Versuchen richtig begründet, resp. wie sie zu begründen ist. —

Gleichartigkeit des Materials vorausgesetzt, wird man den Grundsatz aufstellen können, dass die Belastung proportional dem Querschnitt der Fläche wachsen dürfe; es darf also, um die hier hauptsächlich zum Vergleich gekommenen Maasse in Betracht zu ziehen, ein Prisma vom Querschnitt 10 . 10 = 100□" eine 100fache Belastung des Prismas von 1 . 1 = 1□" Querschnitt erhalten.

Meines unvorgreiflichen Dafürhaltens wird das Prisma von 1□" Querschnitt, welches in der Mitte eines Prismas von 100□" Querschnitt sich befindet, weil es von allen Seiten umschlossen ist, eine grössere Belastung ertragen, eine grössere rückwirkende Festigkeit haben, als wenn es allein für sich belastet wird. Ist diese Anschauung eine richtige, so hätte dies zunächst die Folge, dass wir den Versuchen über rückwirkende Festigkeit der Körper nur um so mehr Zuverlässigkeit für die Praxis beimessen können, als bei wirklichen Ausführungen stets die Querschnitte grösser zu sein pflegen, als bei den Versuchen. — Diese Bemerkung glaubte ich vorausschicken zu müssen, um nun zum Mauerwerk zu kommen.

Denke ich mir ein Mauerwerk von einem Steinmaterial, dessen Druckfestigkeit = 100 (pro □" im einzelnen Stein), zu einem Kubus von 10 . 10 . 10 gemauert und einen Mörtel verwendet, welcher ganz genau die Festigkeit des einzelnen Steines annimmt, so ist nach dem obigen Grundsatz die Druckfestigkeit des Kubus = 10 . 10 . 100 = 10000.

Nehme ich nun an, dass statt dieses Mörtels ein solcher von der Festigkeit = 1000 pro □" verwendet werde, so soll nach den Schlüssen, welche Herr Neumann aus den erwähnten Versuchen gezogen hat, die Druckfestigkeit des Kubus sich unter 10000 verringern, weil der härtere Mörtel in der Stossfuge die Steine, welche unter oder über ihm lagern, zertrümmert, zerbricht (um den eigenen Ausdruck zu gebrauchen).

So wenig ich nun die Richtigkeit der gemachten Wahrnehmungen an und für sich bezweifle, so entschieden muss ich die Erklärungsart derselben als eine irrthümliche ansehen und ich glaube, dass wenn dieselbe nicht irrig wäre, die Schlussfolgerung für die Praxis sich ergeben müsste, dass wir lieber gar keinen als solchen Mörtel anwenden, welcher der Festigkeit des hauptsächlichsten Materials unserer Bauwerke schädlich ist, dass wir dann in der Technik allen Anlass hätten, die Verwendung von Zementmörtel zu verbannen.

Die Versuche aber und zwar No. 11, verglichen mit dem Vorhergehenden, geben vielleicht einen Aufschluss, oder lassen doch wenigstens einen Anhalt zu, den Gründen, weshalb die Mauerwerkskuben eine geringere Festigkeit zeigten, als die einzelnen Steine, nachzuspüren. —

Es liegt ja wohl klar am Tage, dass wenn ein Mörtel, härter als der Stein, die Druckfestigkeit vermindert, dass dann ein Mörtel, weicher als der Stein, nicht wohl dieselbe Folge haben könnte, sodann müsste — so ist meine Ansicht — dieser weichere Mörtel dann mindestens die Festigkeit des einzelnen Steins zur Geltung kommen, oder sogar eine Vermehrung der Druckfestigkeit des gemauerten Kubus erkennen lassen.

Versuch No. 11, ein Mauerklotz in Kalkmörtel frisch gemauert, hat nun aber eine noch erheblich geringere Festigkeit gezeigt, und ich stelle anheim, ob das „frisch gemauert" nicht als die Ursache der besprochenen und meines Erachtens thatsächlich höchst auffälligen Erscheinungen angesehen werden kann, welche in Zahlen sich wie folgt darstellen:

Der einzelne Stein (dass derselbe ein Dreiquartier war, ist bei diesem Vergleich unerheblich) hat laut Versuch 12 eine Druckfestigkeit = 2771. Ein Mauerklotz aus dergleichen Steinen in Zement gemauert, hat laut Versuch 9 und 10 eine Druckfestigkeit von rot. 1140, ein ebensolcher in Kalkmörtel frisch gemauert laut Versuch No. 11 = 787.

Ich neige mich, in Ermangelung einer andern Erklärungsart und mit dem Wunsche, dass die wirkliche Ursache obiger Wahrnehmungen baldigst aufgefunden werden möge, der Ansicht zu, dass die Steine durch ihre Berührung mit dem Mörtel und durch die ihnen dadurch zugeführte Feuchtigkeit, eine Veränderung zu Ungunsten ihrer Druckfestigkeit erleiden und dass daher — wie ja allerdings genügend bekannt — je frischer desto unfester das Mauerwerk. —

Mauerwerk im Wasser oder auf feuchtem Grunde wird meines Dafürhaltens nie diejenige Festigkeit haben, als Mauerwerk von ganz denselben Materialien auf trocknem Boden längere Zeit nach Anfertigung erlangen wird, namentlich wenn wir, wie bisher der Fall, unter den zu verwendenden Ziegelsteinen eine grosse Quantität haben, welchen das Prädikat „hart gebrannt" oder „Klinker" nicht zukömmt, obwohl sie unter diesem Rubro geliefert und verwendet werden. Diese zu wenig gebrannten Steine leiden an Festigkeit und Dauer erheblich durch Feuchtigkeit.

Wer nach Erklärung einer Erscheinung sucht, begiebt sich auf das Feld der Vermuthungen; — unter diesen hat sich mir auch die aufgedrängt, ob etwa im Stein, durch die, wie bisher angenommen ist, mechanische Verbindung mit dem Mörtel, auch noch eine — ich spreche es zögernd aus — chemische Veränderung vorgeht.

Mit dem Wunsche, dass das Verdienstvolle, welches für unser Fach aus der Mittheilung der fraglichen Druckproben resultirt, durch die von mir angeregten Zweifel nicht vermindert, sondern gewahrt werde, schliesse ich.

Neustadt W.-Pr. E. H. Hoffmann.

Eine neue bewegliche Brücke.

Die verschiedenen Projekte für den Brückenbau bei Hamburg-Altona haben mich auf eine Idee gebracht, die ich mir erlauben möchte, in Folgendem ihrem Prinzipe nach anzudeuten und dem Urtheile meiner Fachgenossen vorzulegen.

Bei Brücken, die der Ufer etc. wegen eine niedrige Lage erhalten müssen, dennoch aber hoch aufgetakelten Schiffen einen Durchgang gewähren sollen, muss ein bewegliches Glied, eine Drehbrücke eingeschoben werden; Hubbrücken, als nur für kleinere Verhältnisse überhaupt anwendbar, können hier unberücksichtigt bleiben. Ein bewegliches Brückenglied wird zu allen Zeiten möglichst zu vermeiden sein, da bei seinem Vorhandensein niemals Brücken- und Wasserverkehr zugleich stattfinden kann, die

Herstellung des Einen ist die Aufhebung des Andern. Ausser diesem, natürlich durch keine Konstruktion zu hebenden Uebelstande haben aber die Drehbrücken noch einen anderen Fehler, der ihre Anwendung zu einer misslichen, ja oft unmöglichen macht, und dies ist die enge Begrenzung ihrer Spannweite. Einestheils ist also die Weite der durch sie zu erreichenden freien Durchfahrt sehr beschränkt, andrentheils — und dies fällt vor Allem in's Gewicht — verlangt die Konstruktion der Drehbrücken eine nahe Aneinanderstellung von wenigstens 2 Pfeilern grade dort, wo sich das Fahrwasser des Stromes befindet und man das sich dort in grösster Geschwindigkeit fortbewegende Wasser am Wenigsten aufzustauen wünschen muss. Durch die anzugebende Konstruktion eines beweglichen Brückentheils wird dieser Nachtheil zu vermeiden sein.

Während man bei den Drehbrücken, um die freie Durchfahrt herzustellen, den ganzen Brückenkörper an dieser Stelle fortzubewegen hat, soll nur die Brückenbahn entfernt werden und lege man daher den Träger an der Stelle, die eine Durchfahrt gewähren soll, so hoch, dass derselbe der Schiffahrt niemals ein Hinderniss werden kann.

Bei einer Brücke, deren Bahn z. B. auf 40′ über dem höchsten Wasserstande liegt, dennoch aber Schiffen von 120′ Mastenhöhe den Durchgang gewähren soll, werden die Pfeiler zur Seite der Oeffnung, welche als Durchfahrt dienen soll, bis zur Höhe von 130′ aufgeführt und darüber der Träger von beliebiger Spannweite gelegt, so dass also auch diese Brückenöffnung diejenige Weite erhalten kann, die überhaupt nur bei festen Brücken zu erreichen ist. Die Brückenbahn wird auf 40′ Höhe (der Höhe des festen Brückentheiles) unter dem Träger mit vertikalen Hängstangen befestigt und erhält in sich nur diejenige Tragfähigkeit, welche nöthig ist, um die Last des Verkehres, z. B. eines Eisenbahnzuges, von Hängstange zu Hängstange mit verlangter Sicherheit zu tragen. Die Hängstangen sind darauf berechnet, ihr und der Bahn Eigengewicht und die mobile Last zu tragen; man wird dieselben je nach der Entfernung zwischen Brückenbahn und Träger dichter oder weiter anzuordnen haben, je grösser jene Höhendifferenz, um desto entfernter von einander. Ein gewisser Bruchtheil dieser Hängstangen wird nun genügend sein, die bewegliche Brückenbahn wie auch die Last sämmtlicher Vertikalstangen mit vorgeschriebener Sicherheit zu tragen; die also hierfür nöthige Anzahl derselben wird mit Zähnen versehen, sämmtliche Zahnstangen werden durch Zahnräder (die am Brückenträger befestigt und alle durch dieselbe Transmission — etwa eine horizontale Zahnstange — zu drehen sind), gleichmässig bewegt und ist es daher möglich, die ganze Brückenbahn in horizontaler Lage nach Belieben zu heben oder zu senken.

Da das Gewicht der ganzen Brückenbahn gehoben werden soll, ist es natürlich nothwendig, dieselbe möglichst leicht zu konstruiren, andrerseits verlangt die Steifigkeit gegen seitliche Schwankungen wie auch der Umstand, dass sie im gehobenen Zustande von Zahnstange zu Zahnstange das Gewicht aller zwischen liegenden Vertikalstangen und sich selbst zu tragen hat, eine gewisse Stärke der Konstruktion. Man wird also die Brückenbahn für ein Geleise am Besten aus den Schienen, dem Bohlenbelage und 2 Längsträgern aus Façoneisen (I Eisen) bestehen lassen. Die letzteren werden unter dem starken Bohlenbelage so weit aus einander gerückt, dass die Hängstangen, deren Entfernung ungefähr der mittleren Entfernung zweier Lokomotiv-Achsen gleich zu setzen wäre, direkt an sie befestigt werden können, ohne das Freiprofil der Bahn zu durchschneiden. Die beiden Längsträger werden natürlich durch Querstangen und Diagonalbänder so weit als für die seitliche Versteifung der Bahn nöthig ist, verbunden.

Bei der Hebung der Bahn erhalten die Enden derselben an den Pfeilern eine Rollführung, im Uebrigen geben die Zahnstangen, deren Rücken gegen eine Rolle gelegt ist, Führung genug. Es werden also sowohl die gezahnten als auch die ungezahnten Hängstangen bei der Hebung durch den Brückenträger durchgeschoben; die letzteren erhalten in demselben eine solche Führung, dass die Diagonal-Verbindungen, welche je 2 sich gegenüberstehende Vertikalstangen natürlich über dem Freiprofil mit einander haben, mit durchgeschoben werden können. Diese Diagonal-Verbindungen sind nöthig, um den bei erfolgter Hebung der Brückenbahn senkrecht über dem Brückenträger aufsteigenden Hängestangen einen gegenseitigen Halt (gegen Windeinwirkung) zu geben, zu gleichem Zwecke dient auch die gemeinsame Verbindung aller Hängestangen an ihrem oberen Ende, mittelst welcher sie sich nach Herablassung der Brückenbahn auf die Brückenträger aufhängen, um das Gewicht der Bahn nebst etwaiger Belastung auf jene zu übertragen.

So fremdartig nun auch dies Projekt in dieser seiner extremsten Form erscheinen mag, so wird es doch ausserordentlich viel plausibler werden, wenn wir einige günstige Umstände, die sich in den meisten Verhältnissen finden werden, mit in Betracht ziehen. Einmal wird man nicht immer den ganzen Raum zwischen 2 Pfeilern als freie Durchfahrt nöthig haben, man wird dann nur den mittelsten Theil der Brückenbahn heben, indem man denselben an den äussersten Hängstangen der festbleibenden Bahn führt. Ferner wird in manchen Fällen eine viel geringere Höhendifferenz zwischen Bahn und Durchfahrtsscheitel stattfinden; ein sprechendes Beispiel könnte das Harburg-Altonaer Brückenprojekt liefern.

Da die Höhe der längsten Masten, welche man im Hamburger Hafen sieht, etwas über 120′ über 0 am Elb-

---

Die Entwürfe der architektonischen Konkurrenz an der Königl. Akademie der Künste zu Berlin.

Nachdem am 3. August, als dem Geburtstage des königlichen Stifters Friedrich Wilhelm III., das Resultat der diesjährigen akademischen Konkurrenz in feierlicher Sitzung proklamirt worden war, sind die Entwürfe der 4 Bewerber auf einige Tage zur öffentlichen Ansicht ausgestellt worden — leider eine viel zu kurze Zeit gegenüber dem grossen Interesse, das sich in dem sehr zahlreichen Besuche älterer und jüngerer Architekten, sowie des unbetheiligten Publikums kund gab. Dass wir selbst Bauerfrauen und Soldaten voll andächtigen Staunens vor den Zeichnungen verweilen sahen, wollen wir übrigens nicht grade als einen Beweis wachsender Popularität für unsere Kunst erachten — nur zufällig mochten sie sich durch alle Kreuz- und Querwege bis in diese hintersten Räume des Akademiegebäudes verirrt haben.

Das Interesse der Fachgenossen war diesmal wohl nicht allein durch die eigenthümlichen Nebenumstände, welche die Konkurrenz zu einer vielbesprochenen machten, so lebhaft geweckt worden — sondern vor Allem durch den Umstand, dass die Leistungen der Konkurrenten ihrem Werthe nach nicht so wesentlich von einander verschieden waren, dass eines derselben mit zwingender Notwendigkeit die Palme für sich in Anspruch genommen hätte. Neben sehr vielen gemeinsamen Eigenschaften wogen sich Vorzüge und Mängel der einzelnen Projekte im Allgemeinen so sehr gegen einander ab, dass es nicht leicht war, sich ein endgültiges Urtheil zu bilden. Auch in der Entscheidung der Akademie, die ausnahmsweise noch ein Accessit bewilligte, hat dies seinen deutlichen Ausdruck gefunden und lebhafter als je musste der Wunsch sich geltend machen, bei solcher Gelegenheit auch von den Motiven, welche die Preisrichter geleitet haben, etwas Authentisches zu erfahren. Freilich wohl noch für lange ein frommer Wunsch! —

Wenn wir versuchen wollen eine kurze Besprechung der 4 Entwürfe zu liefern, so kann dies mit Rücksicht darauf, dass nur ein sehr kleiner Theil unserer Leser Gelegenheit hatte dieselben zu sehen, allerdings nur in allgemeinster Weise geschehen; wir werden uns unsere Aufgabe erleichtern, wenn wir zunächst das allen Gemeinsame zusammenfassen.

Leider müssen wir hierbei vorausschicken, dass das Resultat der Konkurrenz nur in sehr bedingtem Sinne ein erfreuliches genannt werden kann. Ein mit den näheren Verhältnissen unbekannter Schiedsrichter, der die Arbeiten objektiv als wirkliche Entwürfe zu einem Parlamentshause des Norddeutschen Bundes ansehen und beurtheilen wollte, müsste ihnen sammt und sonders einen sehr geringen Werth beilegen. Die Schuld liegt nicht auf Seite der Konkurrenten.

fluthmesser, bei hoher Fluth gemessen, beträgt, will man die genannte Brückenbahn auf 130 + 0 legen. Da nun das Altonaer Ufer auf + 110 liegt, ist es zwar leicht, vom nördlichen Ufer aus diese Höhe zu erreichen, auf dem südlichen dagegen hat die Bahn eine sehr tiefliegende Marsch, theilweise von der Fluth überspült, in der Breite von ca. ¾ Meile zu durchschneiden. Bei dem grossen Erd- und Steinmangel der tiefliegenden Hamburger Gegenden wäre dieser Viadukt und Damm über die Marsch eine enorme Ausgabe, und eine Höhenersparniss von 30′ auf ¼ Meile ist in diesem Falle eine Ersparniss von Millionen.

Fällt man also mit der Bahn schon vom Altonaer Ufer aus, so entstehen zunächst demselben Brückenöffnungen von 100′ Höhe, die dem überaus grössten Theile aller Schiffe, besonders allen Dampfschiffen, freien Durchgang gewähren würden; die Schiffe mit höheren Masten müssten alsdann eine Oeffnung benutzen, die mit der beschriebenen beweglichen Brückenbahn unter einem Träger von etwa 150′ Höhe versehen wäre.

Zwar bin ich durchaus der Ansicht, dass man sich in keinem Falle, so auch bei der Harburg-Altonaer Bahn nicht, durch den Kostenpunkt abschrecken lassen sollte, die Bahn so hoch zu legen, dass jeder Verkehr unter derselben frei erfolgen könne, aber dennoch möchte ich mein Projekt empfehlen. Denn: man setzt die Schienenhöhe nach dem höchsten Wasserstande und grössten Mastenlängen fest und giebt für ausserordentliche Umstände (abnorme Wasserstände etc.) einige Fuss zu; um dieses Maass muss aber die Bahn auf eine Strecke von ¼ Meile höher werden und ist es da ausserordentlich viel wohlfeiler, für aussergewöhnliche Zustände eine bewegliche Brücke nach meiner Konstruktion einzuschieben, die im Normalzustande des Wassers etc. stets geschlossen, für etwa ausserordentliche Umstände vollständig genügend ist.

Endlich behaupte ich, dass wenn bei steigender Nothwendigkeit direkter Eisenbahnverbindungen man sich späterhin entschliessen muss, grosse Ströme öfter unterhalb Seeschiffahrt treibender Städte zu überschreiten, man sich endlich doch zur Anwendung der angedeuteten Konstruktion wird entschliessen müssen; nicht immer wird die Höhe für den Bahndamm herzustellen oder ein Tunnel möglich sein.

Sollte daher meine Idee, die ich für neu halte, Anklang finden, so werde ich mit Nächstem eine technische Ausarbeitung derselben folgen lassen. Es wird sich zeigen, dass alle Schwierigkeiten der Unterhaltung wie des Betriebes leicht zu überwinden sind. Roeper.

Mittheilungen aus Vereinen.

Der **Schleswig-Holstein'sche Ingenieurverein** hielt seine 4. Versammlung zu Schleswig am 25. Mai 1867.

Nach Erledigung von inneren Angelegenheiten kam, wie wir dem Versammlungs-Protokolle entnehmen, der Vorsitzende, Herr Wegebaudirektor Herzbruch auf die in No. 25 unseres Blattes bereits erwähnte Frage in Betreff der durchgehenden Signale auf Eisenbahnen zurück und bemerkte, dass zur Vermeidung von Missverständnissen wohl hier angeführt werden müsse, wie die Vereinsmitglieder rücksichtlich der durchgehenden optischen Signale sich nicht ganz den Annahmen des Direktors Dietz, welcher dieselben fast als schädlich bezeichnet habe, anschliessen könnten, sondern vielmehr den technischen Vereinbarungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, wie solche im § 182 u. s. w. über Signalwesen gegeben seien, zustimmen müssten. Es sei daher vornehmlich ein vollkommenes elektro-magnetisches Signalwesen mit stationairen optischen Signalen vor den Stationen, an Wegeübergängen etc. nothwendig.

Der vom Direktor Dietz mitgetheilte Unglücksfall auf dem Altonaer Bahnhofe sei ebenso sehr durch ein unvollkommenes Signalwesen entstanden, da, wenn von der letzten Station „Eidelstedt" das Passiren des Zuges per elektro-magnetischen Telegraphen der Station Altona gemeldet und der Bahnhof Altona durch ein stationaires Signal so lange geschlossen wäre, bis das Fahrgeleis frei gewesen sei, dieser Unfall nicht hätte passiren können.

Wie nothwendig eltektro-magnetische Apparate auch auf kleineren Stationen seien, beweise auch der Unglücksfall bei Skallebeck auf der Haderslebener Zweigbahn.

Dort habe nämlich der Stationsaufseher der Haltestelle Hammelef kurz vor Abgang des Zuges von Hadersleben bemerkt, dass ein Wagen von seiner Station durch den Sturm auf die Bahn hinausgetrieben sei, habe jedoch nicht nach Hadersleben telegraphiren können, dass die Bahn nicht frei sei, und so sei der um 6 Uhr Morgens von Hadersleben abgehende Zug bei Skallebeck auf diesen desertirten Wagen gestossen, wodurch ein Schaden von ca. 6000 Thlr. der Eisenbahngesellschaft erwachsen. Dieser grosse Schaden sei durch die geringen Kosten für Aufstellung eines elektro-magnetischen Apparats auf der Station Hammelef abzuwenden gewesen. —

Eine ferner aufgeworfene Frage über Wegeübergänge wurde vom Herrn Ingenieur Wollheim dahin beantwortet, dass es noch eine offene Frage sei, ob Zwangsschienen mit Pflasterung erforderlich oder ob Chaussirung ohne Zwangsschienen genüge.

In Betreff der Kreuzungswinkel bemerkte derselbe, dass er auf der Preetz-Kieler Eisenbahn einen Kreuzungswinkel von 9° für den Chausseeübergang bei Raisdorf hergestellt, welcher bisher nach der Vollendung keinen Uebelstand mit sich geführt habe. Dieses wurde vom Wegebauinspektor Bargum bestätigt, welcher als dringend noth-

---

Schon früher ist es von uns hervorgehoben worden, dass es faktisch unmöglich sei, die Grundidee eines so komplizirten Entwurfes. dessen praktische Bedürfnisse schon ein Spezial-Studium erfordern, in einer eintägigen Klausur zu verlangen. Aeltere und erfahrene Architekten, die ersten Meister unserer Kunst — wir denken dabei an den verstorbenen Stüler — haben trotz aller Vorstudien und Hülfsmittel Jahre lang an Skizzen zu Parlamentsgebäuden gearbeitet, ohne zu einer definitiven Lösung gekommen zu sein, die man hier jungen Architekten in einem Tage zumuthete. — Der Erfolg hat unsere Ansicht auf das Schlagendste bestätigt. Sämmtliche Entwürfe, namentlich die Skizzen bestätigen es, dass Keiner der Konkurrenten mehr als eine höchst oberflächliche Kenntniss von dem Raumbedürfniss eines Parlaments, von der Benutzungsart der einzelnen Räume und von den Beziehungen gehabt hat, in denen dieselben zu einander stehen müssen; das Programm, welches die erforderlichen Räume hinter einander aufzählte, hat sie darin gleichfalls ohne Rath gelassen. — So sind denn Grundrisse entstanden, der eine abenteuerlicher als der andere — praktisch brauchbar kein einziger, weshalb wir auch ein näheres Eingehen auf ihre Grundidee uns werden ersparen können. Sie haben eben nur akademischen Werth und dürfen nur vom akademischen Standpunkt aus beurtheilt werden!

Seltsam, dass es, abgesehen von der Kunstakademie, noch immer einzelne Architekten giebt, die das für zulässig halten. Haben wir uns denn nicht schon lächerlich genug gemacht, haben wir nicht fast alles Verständniss, fast alle Popularität verscherzt mit diesem sogenannten akademischen Standpunkte, einem Erbstücke aus jener trostlosesten Zeit, wo der Architekt weder Praktiker noch Techniker war, wo die Architektur ihren Schwerpunkt im Zeichnen der Säulenordnungen fand und ihre Kunstgriffe in mathematischen Lehrbüchern gelehrt wurden? Trotzdem spukt es noch in so vielen, vielen Köpfen, dass die Lösung der Aufgabe, wie sie zunächst doch im Grundrisse erfolgt und die demnächstige Behandlung der Architektur zwei ganz verschiedene Dinge seien, von denen eins vom andern getrennt werden könne, dass es daher bei solcher akademischen Konkurrenz, wo nur die künstlerische Genialität erkannt werden solle, ziemlich gleichgültig sei, was für eine Aufgabe gestellt werde und was für Grundrisse zu Tage kommen, wenn nur das Talent des Architekten in Façaden und Dekorationen brilliren kann. Zur Ehre der Mehrzahl unserer Fachgenossen halten wir eine eingehende Widerlegung solcher Ansichten für völlig überflüssig, zur Ehre zunächst der diesmaligen Konkurrenten selbst, die fast durchgängig gezeigt haben, dass sie diesen Standpunkt nicht theilen. Auch aus ihren verfehlten Grundrissen leuchtet die redliche Arbeit heraus, die sie daran gewendet haben; was

wendig horizontale Pflasterung zwischen und neben den Schienen bezeichnet. —

Von den im Fragekasten befindlichen Anfragen heisst die eine:

Wo sind in den Herzogthümern Hoffmann'sche Ziegelbrennöfen in Anwendung gekommen, und welche Erfolge hat man dadurch erreicht
a) in Bezug auf die Güte des Fabrikats,
b) in Bezug auf Ersparung des Brennmaterials?

Nachdem der Vorsitzende die ihm bekannten, im Herzogthum Schleswig erst in den letzten Jahren erbauten Hoffmann'schen Oefen genannt hatte, von denen namentlich die grossartigste Anlage bei Erfde noch nicht vollendet sei, bemerkte der Ingenieur und Ziegeleibesitzer Engel, dass bei rothem Thon sehr günstige, bei weissem Thon ungünstige Resultate in Bezug auf die Farbe erzielt seien.

Die Ursache sei unbekannt, wahrscheinlich mangelhafte Zuführung von Sauerstoff beim Brennen.

Die weitere Beantwortung der Frage wurde ausgesetzt.

Architekten-Verein zu Berlin. Die achte Exkursion des Vereins, am Sonnabend den 10. August, galt zunächst der St. Markus-Kirche, welche zwischen der Gr. Frankfurter Str. und der Weber Str. abgeschlossen und fast unbekannt gelegen ist.

Herr Hense hielt einen kurzen erläuternden Vortrag über das Bauwerk, welcher in der nächsten Nr. u. Bl. vollständig mitgetheilt werden wird. Von dem anwesenden Prediger der Kirche wurde die Akustik derselben als nicht günstig geschildert, namentlich sei das Sprechen vom Altare aus sehr schwierig; gleichzeitig wurde darüber Klage geführt, dass der Raum sich schwer heizen lasse, wozu allerdings die vorhandenen vier eisernen Oefen nicht ausreichend sein dürften, doch scheint uns dieser Uebelstand durch Anlage einer Luftheizung beseitigt werden zu können und zwar mit verhältnissmässig geringen Kosten, da das ganze Bauwerk unterkellert ist. —

Von hier gemeinsamer Gang nach dem Küstriner Bahnhof, wo Herr Baumeister Geiseler, unter Bezugnahme auf die in grosser Anzahl ausgehängten Bau-, Detail- und Dekorations-Zeichnungen, die weitere Führung übernahm.

Die Anlage besteht im Wesentlichen aus einem westlichen Kopfbau, an welchen nördlich und südlich zwei Flügel anstossen, zwischen denen die grosse Ein- und Aussteige-Halle sich befindet. Der Kopfbau, (Erdgeschoss 18' hoch und zwei Stockwerke à 14' im Lichten) hat eine Länge von 240' und ist mit Attika 59' hoch, während das Mittelrisalit desselben einschliesslich Balustrade 66' hoch projektirt ist. Die zur Krönung bestimmten Figuren werden nach Modellen des Prof. Hagen 8' hoch aus Sandstein gearbeitet.

In diesem Theil des Gebäudes befinden sich das Königs-Vestibül, zwei Königs-Zimmer mit Nebenräumen und einem Saal für das Gefolge, in den oberen Stockwerken ausser einzelnen Verwaltungs-Bureaux nur Dienstwohnungen.

Der südliche Flügelbau besteht nur aus einem Erdgeschoss und enthält in der Mitte seiner Länge das die Monotonie der Façade durch grössere Höhe unterbrechende Vestibül für die abfahrenden Reisenden, in welchem die Kasse angelegt ist; links davon in der Richtung nach dem Kopfbau die verschiedenen Wartezimmer, (die ausser Seitenlicht theils Oberlicht erhalten haben) durch einen gemeinschaftlichen Korridor an der Front verbunden. Der Warteraum erster Klasse, bestehend aus einem grösseren Salon mit angrenzendem Herren- und Damenzimmer, hat noch eine besondere Vorfahrt mit kleinem Vestibül erhalten. Rechts vom Abfahrts-Vestibül Gepäckannahme und Diensträume.

Der nördliche Flügel ist in ganz ähnlicher Weise angelegt. In der Mitte das Ankunfts-Vestibül, daneben Wartezimmer und Gepäckausgabe, vor denen eiserne Hallen projektirt sind, damit die Reisenden unter dem weit vorspringenden Dach derselben gegen Regen geschützt einsteigen können. Ausser anderen Diensträumen befinden sich hier auch die Post-Büreaux u. s. w.

Die zwischen den Flügeln liegende, fünf Schienenstränge und die breiten Perrons aufnehmende Halle ist ca. 600' lang, 120' breit und im Scheitel der eisernen Bogen-Konstruktion 62' hoch. Letztere, von Schwedler berechnet, ist in der Maschinenbau-Anstalt zu Beyenthal bei Cöln a. Rh. gefertigt und betragen die Kosten derselben einschliesslich Montage rot. 67,000 Thlr., doch sind hierin die der Eindeckung, welche theils aus Rohglas, in der Mitte aus gewelltem Eisenblech besteht, nicht eingeschlossen. Ob die für Abzug des Rauchs etc. angelegten Ventilationsöffnungen ihren Zweck vollständig erreichen werden, scheint uns ihrer geringen Grösse halber zweifelhaft zu sein.

Mit dem Bau wurde zwar schon im Oktober 1865 der Aufang gemacht, jedoch erst vom Mai des folgenden Jahres an wurde derselbe in entsprechender Weise gefördert, so dass er mit Schluss desselben unter Dach kam (äussere Fronten in Verzahnung gemauert.) In diesem Jahre ist mit dem inneren Ausbau und der Herstellung der Aussenseiten begonnen worden und soll das Gebäude zum 1. Oktober ziemlich vollendet werden.

Die Architektur der Façaden ist von Lohse projektirt (die Rückfront des Kopfbaues war sein letztes Werk); dieselben sind nach der Halle zu geputzt, während die äusseren Fronten in Ziegelrohbau ausgeführt werden. Die Steine zu den Lisenen, die Formsteine zu den Gesimsen, Ornamenten etc. werden von Augustin (Lauban), die Steine zu den zurückliegenden glatten Theilen der Mauer

---

sie leisteten, mussten sie leisten trotz der Aufgabe, trotz des Zwanges, der durch die auf gut Glück gefertigte Skizze des ersten Tages, wie ein Bleigewicht an ihren Füssen hing. Und wenn wir darin wohl alle übereinstimmen, dass die ursprüngliche, künstlerische Begabung des Architekten sich allerdings zumeist in seiner Meisterschaft über die Architektur im engeren Wortsinne zeigen wird, während die vollkommene Lösung eines komplizirten Grundrisses auch einer gereiften Erfahrung und Uebung bedarf, so werden wir uns leicht in der Forderung einigen können, dass künftig zu solchen akademischen Konkurrenzen nur einfache, ideale Aufgaben, bei denen das praktische Erforderniss des Grundrisses keine Schwierigkeiten bietet, gewählt werden möchten. Selbstverständlich gleichfalls nur eine theoretische Forderung, von der wir bei unserer Kunstakademie, die von ihrem Thun keine Rechenschaft zu geben schuldig ist, keinerlei praktischen Erfolg erwarten können!

Gegenüber diesem negativen Eindrucke der diesmaligen Konkurrenz, welcher uns vor Allem wichtig erschien, werden wir uns über das positive Ergebniss derselben kürzer auslassen können. Als ein gemeinsamer Fehler aller 4 Projekte erscheint die unberechtigte Kolossalität der Anlage, an welcher jedoch gleichfalls eine Unklarheit des Programms wesentlichen Antheil hat. Das Gebäude, dessen Raumbedürfniss ohne nähere Erläuterungen aber doch ziemlich genau präzisirt worden war, sollte demnach auf einem freien Platze von 400' und 600' Seite erbaut werden. Die Konkurrenten haben diesen Platz als Baustelle im engeren Sinne aufgefasst und sind dadurch mehr oder minder zu Ungeheuerlichkeiten verführt worden, von denen wir später noch einige Proben geben wollen. Alle verlangten Räume hätten mit grösster Bequemlichkeit in einem Stockwerke von dieser Ausdehnung untergebracht werden können; da jedoch im Programm, wonach der Sitzungssaal im oberen Stockwerke liegen sollte, eine zweigeschossige Anlage vorausgesetzt war, so ist nicht allein mit den Dimensionen der einzelnen Räume, sondern auch mit gänzlich überflüssigen, gewaltsam herbeigezogenen Zuthaten ein Luxus getrieben worden, der unangenehm in's Auge fällt, weil er theilweise bis in's Maasslose gesteigert ist. Die Architektur ist bei allen 4 Projekten in den am Bequemsten zur Hand liegenden Formen der Antike, allerdings in sehr verschiedenen Auffassungen derselben, durchgeführt worden; für den Sitzungssaal ist, entgegen den bisherigen preussischen Traditionen, durchweg die französische Form des verlängerten Halbkreises (resp. halben Achtecks) gewählt. —

Der Betrachtung der einzelnen Projekte wollen wir die von der Akademie gewählte Bezeichnung und Reihenfolge derselben zu Grunde legen.

(Schluss folgt.)

von Baumann (Lochsteine, Binder 2½" tief) geliefert, erstere in einem hell gelblichgrauen, warmen Sandsteinton, letztere mehr in's Grünliche spielend. Die Verblendung ist übrigens noch nicht so weit gefördert, dass sich jetzt schon ein Urtheil über die Gesammtwirkung des Baues fällen lässt. Derselbe ist zwar in grösserem Maasstabe und einheitlicher als die meisten älteren Berliner Bahnhöfe angelegt, erreicht jedoch die monumentale Grossartigkeit einzelner neuerer Anlagen derselben Art auf deutschem Boden (z. B. des Nord-Bahnhofes in Wien) keineswegs.

Die Gesammtkosten sind auf ca. 800,000 Thlr. veranschlagt. —

Da die Witterung sich gegen Abend besserte, stieg die Zahl der Theilnehmer, welche bei Besichtigung der Markus-Kirche nur etwa 60 betrug, auf ungefähr das Doppelte, von denen der grössere Theil einen Spaziergang nach Lipp's Brauerei unternahm, Einzelne im Café Zennig sich später vereinten. — H. —

Vermischtes.

In dem vielerwähnten Prozess wegen des bekannten Hauseinsturzes in der Wasserthor Strasse in Berlin ist vom Kammergericht auf Grund der Aussagen von Sachverständigen folgender Rechtsgrundsatz angenommen worden: Die Errichtung von Maurerarbeiten im Winter und bei Frostwetter läuft den allgemein anerkannten Regeln der Baukunst nicht zuwider. — Das Stadtgericht hatte das Gegentheil angenommen.

Der Preuss. Handelsminister hat die Eisenbahn-Direktionen angewiesen, Versuche mit einer neuen Eisenbahn-Schwellen-Konstruktion zu machen, welche auf der Pariser Ausstellung die Aufmerksamkeit der Sachverständigen in Anspruch genommen. Es handelt sich dabei um die Anwendung hohler Eisenbahnschwellen, welche auf der Paris-Lyoner Eisenbahn angewandt werden und sich so bewährt haben, dass auch auf anderen französischen Eisenbahnen zur Einführung geschritten ist. Die Schwellen werden vor der Hand von Menanns & Comp. zu Besançon gefertigt.

Aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. Rudolf Sonndorfer, Prof. der Mathematik, (bisher von Dr. J. Herr). Jahrgang 1867, Heft IV. und V. enthält unter Anderen:

Die vier Entwürfe für die k. k. Museen, besprochen von W. Doderer. Um einer eingehenderen Besprechung dieser auch das Interesse weiterer Kreise erregenden Arbeiten nicht vorzugreifen, wollen wir nur die Aufmerksamkeit unserer Leser auf den genannten Aufsatz, welchem die Haupt-Grundrisse der vier Projekte beigefügt sind, hinlenken. Wir erwähnen dabei, dass das Ergebniss der Schlussberathungen der am 1. Juni zusammen getretenen Kommission zur Beurtheilung dieser Entwürfe, mit den motivirten Abstimmungen der einzelnen Mitglieder, veröffentlicht werden soll.

Die Felssprengung am Sprechenstein nächst Sterzing in Tirol (Brennerbahn) von A. Agular. Ein Felseinschnitt in feinkörnigem, ungemein hartem Gneis wurde durch Anlage dreier Pulverkammern, die mit resp. 7, 16 und 17 Ztr. Pulver geladen und auf elektrischem Wege gleichzeitig entzündet wurden, eröffnet. Die Minensprengung löste über 3000 Schachtruthen und erforderte, einschliesslich der Zerkleinerung des gelösten Gesteins, einen Kostenaufwand von 2,1 Fl. pro Schachtruthe, während die Kosten des auf gewöhnliche Weise, mittelst Bohrlöcher, gelösten Materials sich auf 3,3 Fl. beliefen. G. H.

Konkurrenzen.

Der Staats-Anzeiger vom 12. August enthält folgende Bekanntmachung.

Nachdem Se. Majestät der König mittelst Allergnädigsten Handschreibens vom 21. März d. J. Allerhöchstihre Entschliessung kundgegeben haben, den Plan der Erbauung eines neuen würdigen Doms in Berlin auf der Stelle, auf welcher der jetzige steht, wiederum aufzunehmen, haben Allerhöchstdieselben nunmehr zu befehlen geruht, dass eine freie Konkurrenz zur Einreichung von Plänen stattfinden soll. Es ergeht daher hiermit an alle diejenigen, welche sich bei der Konkurrenz betheiligen wollen, die Aufforderung, innerhalb eines Jahres, vom Tage der gegenwärtigen Bekanntmachung an gerechnet, Entwürfe den beiden unterzeichneten Ministern einzureichen. Eine angemessene Vergütigung des durch die Ausarbeitung der Entwürfe entstehenden Aufwandes an Zeit, Mühe und Kosten wird in Aussicht gestellt.

Als Grundbedingungen, welche bei den vorzulegenden Entwürfen einzuhalten sind, gelten folgende:

1. Errichtung des neuen Doms auf der Stelle, auf welcher der jetzige steht,
2. Erhaltung des mit den Cornelius'schen Wandgemälden zu schmückenden Campo santo nach dem ursprünglichen, zum Theil bereits ausgeführten Plane, mit Ausnahme des westlichen Abschlusses, welcher in entsprechender Weise zu gestalten bleibt,
3. Erhaltung des Gebäudes der Schloss-Apotheke und Platzes vor derselben.
4. Orientirung des Kirchenschiffs mit der schmalen Front gegen den Lustgarten, in der Längenaxe in der Richtung vom Lustgarten gegen die Spree.
5. Innehaltung der bereits in der Spree vorhandenen Fundamente als Grenze des Baues gegen Osten.
6. Benutzung derselben für das neue Bauwerk.
7. Mässiger Vorsprung des Neubaues nach Westen über das Mauerwerk des jetzt vorhandenen Doms hinaus, so dass die östliche Ecke des Portals V. des Schlosses nicht gedeckt wird und der Blick aus diesem Portal nach dem Giebel der neuen National-Galerie frei bleibt.
8. Normirung der Baukosten auf nicht über 3, höchstens 4 Millionen Thaler.

Architekten, welche sich bei der Konkurrenz betheiligen wollen, werden auf Nachsuchen bei dem unterzeichneten Minister der geistlichen etc. Angelegenheiten einen zum Anhalt für die Entwürfe dienenden Situationsplan der Umgebung des Bauplatzes zugefertigt erhalten.

Für den Fall, dass von einem der Architekten die Ausführung eines plastischen Modells gewünscht werden sollte, wird demselben das vorhandene Modell von den Umgebungen des künftigen Dom, welches in diesem Falle auch dem neuen Projekt zu Grunde zu legen ist, zur Disposition gestellt werden.

Berlin, den 12. August 1867.

Der Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten.	Der Minister der geistlichen, Unterrichts- und Medizinal-Angelegenheiten.
von Itzenplitz.	von Mühler.

Gewiss wird das obige Konkurrenz-Ausschreiben bei allen Architekten des In- und Auslandes das lebhafteste Interesse hervorrufen und kann man einer regen Betheiligung gewiss sein. Auf die Entschliessung Sr. Exellenz des Herrn Kultusministers ist die entschiedene Fürsprache des Architektenvereins zu Berlin gewiss nicht ohne Einfluss geblieben, und darf man nun auch wohl hoffen, dass der zweite von demselben ausgesprochene Wunsch seiner Verwirklichung entgegensieht, „das eine Ausstellung aller bisher für den Dombau gefertigten Projekte veranstaltet werde."

Mehre dieserhalb an uns von auswärtigen Architekten ergangene Anfragen bezeugen das Interesse, welches man ausserhalb Berlins an dieser Ausstellung nimmt.

Personal-Nachrichten.

Der Eisenbahn-Bau-Inspektor Ed. Brandhoff in Elberfeld ist zum Eisenbahn-Ober-Betriebs-Inspektor bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn ernannt.

Dem Reg.- und Baurath Möller zu Berlin ist die Direktion der Königl. Porzellan-Manufaktur kommissarisch übertragen worden.

Dem Betriebs-Inspektor der Köln-Mindener Eisenbahn Major zu Düsseldorf ist der Charakter als Baurath verliehen.

Offene Stellen.

1. Es wird ein im Wasserbau erfahrener Bauführer oder Baumeister zu den Stromregulirungsbauten der Elbe unterhalb Wittenberge gegen reglementsmässige Diäten zum sofortigen Antritt gesucht, und können die Meldungen schriftlich an den Wasserbaumeister Wilberg in Lenzen gerichtet werden.

2. Für die Stromregulirungsbauten im Pregelstrom zwischen Tapiau oder Wehlau wird ein Bauführer mit 1⅓ Thl. Diäten und 15 Sgr. Reisekosten oder ein Baumeister mit 2 Thl. Diäten und 20 Sgr. Reisekosten sofort gesucht. Meldungen beim Wasserbauinspektor Lettgau in Labiau.

Anzeige.

Von mehren Seiten dazu angeregt und unterstützt von den Verbindungen, die durch das Architekten-Wochenblatt angeknüpft sind, haben die Unterzeichneten beschlossen, ein Taschenbuch mit Notizkalender unter der Bezeichnung:

Kalender für Architekten und Baugewerksmeister

bearbeitet von den Herausgebern

des Architekten-Wochenblatts zu Berlin

herauszugeben.

Nur von dem praktischen Bedürfnisse auf der Baustelle, im Baubüreau und bei geometrischen Aufnahmen ausgehend, soll dieses Taschenbuch, ausser einem Uebersichts- und Terminkalender und einem Notizbuch, eine gedrängte Zusammenstellung derjenigen Resultate und Angaben enthalten, welche dem Bautechniker zur Erledignng der kleineren, im Laufe der täglichen Berufsgeschäfte vorkommenden Arbeiten willkommen sind.

Es soll hiernach jeder unnütze Ballast ausgeschlossen bleiben, besonders derjenige Apparat an Tabellen und Formeln, der nach Umfang und Bedeutung in die Studirstube gehört. Wir empfehlen das Unternehmen der allseitigen geneigten Beachtung und werden, soweit immer thunlich, die uns ausgesprochenen Wünsche oder Vorschläge berücksichtigen.

Der Preis wird incl. dauerhaften Einband 22½ — 25 Sgr. betragen.

Berlin, im August 1867.

Die Herausgeber des Wochenblattes.

Exkursion des Architekten-Vereins
Sonnabend, den 17. August 1867.

Versammlung im Garten des Café Belvedère, hinter der katholischen Kirche No 2.

5½ Uhr Besichtigung des Königl. Opernhauses, woselbst auch die Pläne des im Bau begriffenen Theaters in Leipzig ausgestellt sind;
6½ „ Besichtigung des Kronprinzlichen Palais;
7¼ „ Besichtigung des Neubaues der National-Gallerie;
8 „ Geselliges Beisammensein im Admiralsgarten, Grosse Friedrichsstrasse 102.

Für die Anordnungen
Schmieden. Böckmann.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 34.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 23. August 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

(Fortsetzung aus No. 29.)

Leider kann man sich nicht verhehlen, dass Preussen in dieser Beziehung sowohl hinter den Leistungen Frankreichs und Oestreichs, noch mehr aber hinter dem zurücksteht, was es selbst in Wirklichkeit leisten könnte. — Es fehlt wahrlich nicht an der Erkenntniss dessen, was Noth thut, denn die Vorliebe, die man neuerdings den Baudenkmalen der Vergangenheit, namentlich des Mittelalters, zollt, ist im stetigen Zunehmen begriffen und nicht geringer als anderwärts — es fehlt, wie glänzende Beispiele das beweisen, den preussischen Architekten auch wahrlich nicht an der Sachkenntniss und dem Geschick, die zur Erforschung, Aufnahme und Darstellung jener Monumente erforderlich sind. Am Wenigsten endlich ist Mangel an offiziellen Dekreten und Maassregeln vorhanden, die man vom grünen Tische her erlassen hat, um jene Zwecke zu fördern. — Aber in unserem, an und für sich armen Lande sind die Kräfte anderweitig so sehr auf's Aeusserste angespannt, dass für die Zwecke der Kunst und Wissenschaft nur sehr geringe materielle Mittel übrig bleiben können; andererseits ist jenen, im büreaukratischen Sinne getroffenen Einrichtungen, in denen trotzdem gesunde Keime enthalten sind, der Lebenshauch, der sie zur Blüthe hätte bringen können, fern geblieben. Man hat sich in diesem, wie in so vielen anderen Fällen mit dem äusserlichen Apparate, mit dem Scheine begnügt, ohne sich viel um den Erfolg in Wirklichkeit zu kümmern.

Nichts destoweniger ist auch in Preussen Einiges und darunter sehr Bemerkenswerthes sowohl für die Erhaltung und Wiederherstellung, als auch für die Aufnahme und Publikation der vaterländischen Baudenkmale geschehen. Hier wie anderwärts stammt die erste Anregung hierzu aus den Zeiten der Romantik, die sich zuerst wieder mit liebevoller Pietät den Monumenten der Vorzeit, die man so lange als Barbarenwerk verachtet hatte, zuwandte. Die prachtvollen Zeichnungen, die Gilly und Frick schon in den letzten Jahren des vorigen Jahrhunderts von der Marienburg lieferten, freilich keine architektonischen Aufnahmen, sondern nur Perspektiven, fanden in Deutschland noch wenig Aehnliches. Ein grosser Erfolg für die Freunde vaterländischer Kunst war es, dass es gelang, das herrliche Bauwerk selbst vor dem ihm drohenden Abbruch zu retten und demnächst von der Entwürdigung zu befreien, die der nüchterne Nützlichkeitssinn der nächstvorangegangenen Jahrhunderte über so viele mittelalterliche Bauten verhängt hatte, indem er seine Fourage-Magazine und Kornböden, ja sogar seine Viehställe darin unterbrachte.

Gleichfalls aus früher Zeit stammen die Publikationen, die der begeisterte Boisserée von den Monumenten des Rheinlandes, namentlich von dem Kölner Dome veranstaltete. Es sei mir gestattet ihrer nur kurz Erwähnung zu thun, einmal weil dieselben den heutigen Anforderungen nicht mehr ganz genügen, andererseits weil die Verhältnisse der westlichen Provinzen des Preussischen Staates, ganz abgesehen von den neuerdings hinzugetretenen, in der That ganz andere sind, als die der homogenen, alten, östlichen Provinzen, die wir vorzugsweise in's Auge fassen wollen. Es mag daher sogleich hinzugefügt werden, dass über die mittelalterlichen Baudenkmale Westphalens ein Werk von Lübke existirt, während die Monumente des Rheinlandes, von denen viele auch in kleineren Werken, sowie in grösseren Sammlungen dargestellt sind, neuerdings in einer von dem Kanonikus F. Bock veranstalteten Folge publizirt werden sollen. Dass alle diese Zeichnungen unserem Zwecke vollständig entsprechen und weitere Aufnahmen überflüssig machen, soll damit durchaus nicht gesagt sein; es muss auch hervorgehoben werden, dass die Monumente des Mittelalters dabei zu einseitig berücksichtigt sind, während die Werke der Renaissance, in denen, mag man sonst über sie denken, wie man will, doch ganz unleugbar gleichfalls ein gutes Theil deutscher Kunst und deutscher Kraft enthalten ist, ganz vernachlässigt wurden.

Einen Aufschwung aller auf Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale gerichteter Bestrebungen durfte man erwarten, als Friedrich Wilhelm IV., „der Romantiker auf dem Königsthron“, ein Freund der Baukunst und als Dilettant in derselben thätig, die Regierung Preussens antrat. In der That ist seitdem auch mehr in dieser Hinsicht geschehen, als früher und von der Wiederaufnahme des Dombaus zu Köln, an welchen sich die Wiederherstellung einer ganzen Anzahl anderer Monumente reihte, datirt eine neue Epoche in unserer modernen deutschen Baukunst. Eine „Kommission zur Erhaltung und Erforschung der Kunstdenkmäler“, als Unterabtheilung des Kultus-Ministeriums, wurde demnächst gleichfalls bestallt, als Seele derselben ein „Konservator der Kunstdenkmäler“ in Person des Hrn. Geh. R.-Rath v. Quast. Letzteres in jeder Beziehung eine sehr glückliche Wahl, da die rastlose Thätigkeit, die Hr. v. Quast in seiner Stellung entwickelte, sowie seine hohe künstlerische Begabung und die seltene Monumental-Kenntniss, die derselbe sich erworben hat, allgemein anerkannt sind. — Die Resultate jedoch, die im Grossen und Ganzen erreicht wurden, sind trotz alledem verhältnissmässig sehr gering geblieben, da die Geldmittel, welche dafür verwendet werden konnten, dem Anlaufe, den man genommen hatte, keineswegs entsprachen. Namentlich in jener Beziehung, die wir hier zunächst vor Augen haben, in der Publikation der vaterländischen Baudenkmale von Seiten

des Staates, wie sie doch eine ganz selbstverständliche Konsequenz ihrer „Erforschung“ sein müsste, ist Nichts geschehen.

Es fällt dies Letztere um so mehr auf, als mehre Unternehmungen zur Erforschung und Publikation von Baudenkmalen, die unserem Interesse sehr viel ferner liegen, mit einer Opulenz ausgestattet worden sind, die zu jener Sparsamkeit nicht recht im Einklange steht. Wir erinnern an das kostbare Werk über die Expedition nach Aegypten, sowie an die Aufnahme der Hagia Sophia, welche letztere zwar einem Buchhändler in Verlag gegeben, aber doch für so wichtig erachtet worden ist, dass man der Bibliothek jeder Land-Bau-Inspektion ein Exemplar davon zutheilte. Die „Alterthümer des erlauchten Hauses Hohenzollern“ können hier unberücksichtigt bleiben, da sie wesentlich einem anderen Interesse dienen.

Eine Anzahl von Aufnahmen vaterländischer Baudenkmale sind nach und nach in der offiziellen „Zeitschrift für Bauwesen“ veröffentlicht worden; sie können gleichfalls ausser Betracht kommen, da sie anscheinend ganz zufällig, ohne System darin eingereiht sind und grossen Theils weder im Maassstabe der Darstellung, noch an Vollständigkeit genügen können. Systematische Sammlungen von architektonischen Aufnahmen der Monumente im östlichen Theile der Preussischen Monarchie sind bisher nur zwei begonnen worden, beide, soweit wir wissen, Privat-Unternehmungen, wenn auch vom Staate durch Abnahme einer Anzahl von Exemplaren unterstützt.

Die „Denkmale der Baukunst in Preussen, nach Provinzen geordnet, von F. von Quast“ gewinnen allerdings durch die Stellung des Herausgebers einen gewissen offiziellen Anschein. Im Uebrigen darf nicht verschwiegen werden, dass diese Publikation dem Ideale architektonischer Aufnahmen wenig entspricht, aber wohl auch nicht entsprechen will. Die Darstellung ist eine meisterhafte, das Charakteristische eines jeden Bauwerks gewiss mit feinstem künstlerischen Verständniss und grosser Treue wiedergegeben — aber der Maasstab der eigentlich architektonischen Zeichnungen doch gar zu klein und die Aufnahme selbst gar zu unvollständig. Durch die prachtvollle Ausstattung des Werks, in dessen Farbendrücken der perspektivischen Ansichten unser Loeillot theilweise seine Meisterstücke geliefert hat, gewinnt unwillkürlich der malerische Charakter die Oberhand. Zudem schreitet die Herausgabe so langsam vorwärts — (bis jetzt ist seit sieben Jahren erst Ostpreussen behandelt worden) — dass eine einstige Vollendung des Werkes gar nicht abzusehen ist.

„Mittelalterliche Backsteinbauwerke des Preussischen Staates, von F. Adler“ hingegen ist nach seiner ursprünglichen Anlage und nach der Intention des Herausgebers ein Werk, das gerade den architektonischen Standpunkt einer solchen Publikation so musterhaft vertritt, wie wenig andere. In vieler Beziehung habe ich dasselbe bei den im Anfange dieses Aufsatzes ausgesprochenen Grundsätzen direkt vor Augen gehabt, so z. B. wegen der vorzüglichen, klaren und systematischen Anordnung des Stoffes, bei welcher Vollständigkeit auch in Betreff aller kleineren Bauwerke und die Eintheilung nach bestimmten zusammenhängenden Baugruppen berücksichtigt worden ist; die strenge architektonische Darstellung muss nicht minder gerühmt werden. Aber gerade bei diesem Werke hat es sich schlagend erwiesen, dass ein solches Unternehmen die Kräfte eines einzelnen Privatmanns weit übersteigt, zumal wenn er demselben nicht ausschliesslich, sondern nur in gelegentlicher Nebenbeschäftigung sich widmen kann. Das in der Vorrede gegebene Versprechen, vollständige Aufnahmen, statt sogenannter charakteristischer Details zu liefern, hat aus nahe liegenden, materiellen Rücksichten nicht gehalten werden können, der Versuch, das architektonische und archäologische Element gleichzeitig zu erschöpfen, hat manche Schwerfälligkeiten, das stückweise Erscheinen Wiederholungen im Texte herbeigeführt. — Die Schwierigkeiten des Unternehmens gegenüber dem verhältnissmässig doch nur geringen Absatz haben sich schliesslich so gehäuft, dass der Herausgeber, wie ich aus seinem eigenen Munde vernommen habe, sich entschlossen hat, dasselbe nicht weiter fortzusetzen, sondern mit der Mark Brandenburg, seinem speziellen Heimathlande, abzubrechen.

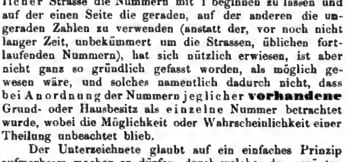
Ich habe hiermit so ziemlich Alles genannt, was über die Baudenkmale Preussens, abgesehen von den Bildern in dilettantistischen Sammelwerken und einigen Monographien publizirt ist. Berücksichtigen wir, dass auch im östlichen Theile der Monarchie die Werke des Mittelalters bevorzugt sind, während über Bauten wie das Schloss und das Zeughaus in Berlin allgemein zugängliche Aufnahmen noch gar nicht existiren, so wird die Behauptung nicht ungerechtfertigt erscheinen, dass dieser Theil Preussens, zu dem wir übrigens noch das ganze nördliche Deutschland schlagen können, architektonisch zu den unbekanntesten Gebieten gehört.

(Fortsetzung folgt.)

Ein Vorschlag die Häusernummerirung in Städten betreffend.

Die bisher übliche Nummerirungsweise hat in Folge der Errichtung neuer Gebäude, Theilung der Grundstücke etc. oft Unbequemlichkeiten im Gefolge gehabt, welchen man grösstentheils durch Anfügen von Buchstaben zu der alten Nummer abzuhelfen suchte. Die Maassregel, in jeglicher Strasse die Nummern mit 1 beginnen zu lassen und auf der einen Seite die geraden, auf der anderen die ungeraden Zahlen zu verwenden (anstatt der, vor noch nicht langer Zeit, unbekümmert um die Strassen, üblichen fortlaufenden Nummern), hat sich nützlich erwiesen, ist aber nicht ganz so gründlich gefasst worden, als möglich gewesen wäre, und solches namentlich dadurch nicht, dass bei Anordnung der Nummern jeglicher **vorhandene** Grund- oder Hausbesitz als einzelne Nummer betrachtet wurde, wobei die Möglichkeit oder Wahrscheinlichkeit einer Theilung unbeachtet blieb.

Der Unterzeichnete glaubt auf ein einfaches Prinzip aufmerksam machen zu dürfen, durch welches den gerügten Mängeln ausgewichen werden kann, und schlägt zu dem Zwecke Nachfolgendes vor.



Jegliche Strasse wird in Entfernungen von 10 zu 10′ (ortsüblichen Maasses, oder in ähnlicher Weise, nach einem allgemeineren Maasse) abgetheilt, und diesen Entfernungen entsprechend, unbekümmert um die vorhandenen Häuser oder Grundbesitze, auf der einen Seite, bei den ersten 10′ vom Beginn der Strasse gerechnet, die Nummer 1, 20′ weiter

die Nummer 3, wieder 20′ weiter die Nummer 5 etc. zugetheilt, während auf der gegenüberliegenden Seite die ersten 20′ die Nummer 2, die nächsten die Nummer 4 etc. erhalten.

Was nun von Häusern oder Grundstücken diesen ein für alle Mal festgestellten Nummern anliegt, erhält die zunächstliegende kleinste Nummer, wobei im Allgemeinen nur darauf Bedacht zu nehmen ist, dass für die zur Ausmessung der Strasse zu wählende Maasseinheit eine solche bestimmt werde, welche mit 20 multiplizirt, nicht über die Frontlänge der üblichen Häuser oder Grundbesitze hinausgehen.

Solches dürfte, bei dem Fussmaasse als Einheit, selten der Fall sein, und könnte, für etwa vorkommende Ausnahmen, der Nummer dann noch ein besonderes Zeichen, Buchstabe, Sternchen oder dergl. angefügt werden.

Werden dabei noch bestimmte Grundsätze festgehalten, also 1) von No. 1 und No. 2, die Strasse hinabgehend, links stets die ungeraden, rechts die geraden Zahlen gelten zu lassen, und 2) mit No. 1 z. B. stets an dem West- oder (je nach der Lage) dem Nordende der Strasse zu beginnen (wobei allerdings der Halbkreis von Süd-West über West und Nord bis Nord-Ost fort einzuhalten wäre), so dürfte jegliche Misshelligkeit und Umnummerirung auch für spätere Zeiten als vermieden zu betrachten sein.

Diese Nummerirungsweise bietet ausserdem den Vortheil, dass Jedermann, ohne viel nach den Nummern ausschauen zu müssen, schon nach der Entfernung in Schritten das gesuchte Haus oder Besitzthum finden könnte. Sie dürfte auch für die Orientirung in den Katastern sich nützlich erweisen, ganz abgesehen von der durch die Nummerirung erkennbaren Längenbestimmung der Strassen.

Zu bemerken wäre noch, dass die Ausmessung der Strassen nach Entfernungen von 10 zu 10′, unbekümmert um sie durchschneidende Querstrassen (also ohne Abzug der Breite dieser letzteren) durchgeführt werden müsste, wie das oben gezeichnete Beispiel es verdeutlicht, wobei die Entfernungen von Punkt zu Punkt einer Länge von 10′ entsprechen sollen.

Gotha, 28. Juni 1867. L. Bohnstedt.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Zur 9. Exkursion des Vereins am Sonnabend, den 17. August, versammelten sich die Mitglieder in ungewöhnlich grosser Anzahl im Café Belvedère, und wurde von hier aus zunächst die Besichtigung des Opernhauses vorgenommen.

Dasselbe ist, wie bekannt, von Langhans mit Benutzung der aus dem Brande vom Jahre 1844 herrührenden Reste wieder aufgebaut. Die ausgestellten Zeichnungen zeigten die Art und Weise, wie dies geschehen, und wurden dieselben von Herrn Boeckmann erläutert und mit dem gleichzeitig ausgestellten, auch von Langhans entworfenen, in der Ausführung begriffenen Projekte des Theaters in Leipzig verglichen. Was dem hiesigen Opernhaus durchaus fehlt, eine angemessene Anzahl von Räumen, in denen sich das Publikum in den Zwischenakten bewegen kann, sowie auch Räume für die Proben, für die darstellenden Künstler, zur Aufbewahrung der Koulissen und Requisiten, hat das Leipziger Theater im vollsten Maasse erhalten, und dürfte dasselbe nach seiner Vollendung, in dieser Beziehung wenigstens, mustergiltig werden. Durch die Freundlichkeit des Herrn Langhans sind wir in den Stand gesetzt, eine nähere Besprechung mit den nothwendigsten Zeichnungen in einer unserer nächsten Nummern zu bringen, weshalb wir uns des Weiteren hierüber vorläufig enthalten.

Nachdem sich die Mitglieder in dieser Weise orientirt, wurde ein Rundgang durch die einzelnen Ränge des Zuschauerraums angetreten, bei denen man die Wirkung der Raumverhältnisse zu beurtheilen Gelegenheit hatte. Auf der Bühne hatte der Hofzimmermeister Herr Peisker die Freundlichkeit, die Art und Zusammensetzung der Maschinerie zu erklären und mit Versenkungen und Koulissen einige Evolutionen ausführen zu lassen, die die Handhabung derselben veranschaulichten.

Herr Langhans, der mittlerweile selbst erschienen war und von dem Verein auf das Freudigste begrüsst wurde, vollendete darauf die Erklärungen, namentlich in Bezug auf die Prinzipien der Erleuchtung und der Akustik, und lud zu gleicher Zeit den Verein ein, der Lichtprobe des im Diorama aufgestellten, für das Leipziger Theater bestimmten Kronleuchters beizuwohnen.

Die Besichtigung des Bühnenkellers in seiner komplizirten Zusammensetzung, sowie der Garderobe und anderer Räume, musste jedem Einzelnen überlassen bleiben, da die enge Beschaffenheit eine Gemeinschaftlichkeit hierbei nicht gestattete. Ueberall fand sich indess das betreffende Bedienungspersonal des Theaters zur Stelle, bereitwilligst Auskunft über die Gegenstände ertheilend, die zu sehen man sonst nicht allzuleicht Gelegenheit findet.

Demnächst wurde die Besichtigung des kronprinzlichen Palais vorgenommen. Die Zahl der Mitglieder und deren Gäste war inzwischen auf gegen 200 angewachsen, zum nicht geringen Schrecken des Kastellans, der augenscheinlich auf einen so zahlreichen Besuch nicht gerechnet hatte. Das Palais, durch Ausbau des einst von Friedrich Wilhelm III. bewohnten, unter Strack's Meisterhand entstanden, zeigt in seinen Raumabmessungen eben nicht aussergewöhnlich Imposantes; es blieb daher dem

Die Entwürfe der architektonischen Konkurrenz an der Königl. Akademie der Künste zu Berlin.

(Schluss.)

Der Verfasser des Projekts No. I. ist dem eben gerügten Fehler noch am Wenigsten verfallen. Er hat von dem gegebenen Bauplatze ein erhebliches Stück abgetrennt und dadurch seinen Mitkonkurrenten gegenüber eine wohlthuende Bescheidenheit in den Maassen erlangt; leider enthält jedoch gerade sein Grundriss — abgesehen von den allgemeinen Mängeln, die er mit allen Entwürfen theilt — einige sehr erhebliche Schwächen. Die Disposition der Zugänge für das bei den Reichstagssitzungen zuhörende Publikum, eines der wesentlichsten Momente, die bei Gestaltung des Grundrisses maassgebend sein mussten, ist nicht geglückt; die Art und Weise, wie der Sitzungssaal mit den übrigen Räumen für die Abgeordneten in Verbindung gebracht ist, muss sogar als ganz roh bezeichnet werden und würde von dem Verfasser bei ruhiger und reiflicher Ueberlegung, die man der Durcharbeitung eines solchen Projektes eigentlich widmen müsste, sicherlich niemals beibehalten worden sein.

Im Uebrigen hat gerade diese Arbeit hohe künstlerische Vorzüge. Keine der anderen Façaden wirkt so einheitlich, so ruhig und abgewogen in den Massen, wenn auch im Detail die gewählte Pilasterarchitektur als ein schon etwas verbrauchtes Dekorations-Motiv erscheint. Auch die Gestaltung des grossen Treppenhauses und die Dekoration des Festsaales in der Wohnung des Präsidenten sind von sehr günstiger Wirkung — dem Charakter des Gebäudes angemessener und letztere in den Farben harmonischer, als die betreffenden Arbeiten der anderen Konkurrenten. Hierzu tritt eine hohe Vollendung in der Darstellung, die eine echt architektonische genannt werden kann. — Unter den obwaltenden Umständen ist es somit wahrlich keine Niederlage, die der Verfasser erlitten hat, wenn ihm das Glück auch nicht den Sieg bescheerte.

Auch von dem Verfasser des Projekts No. II kann man dies nicht ganz behaupten, wenn auch beim ersten Anblicke seine Arbeit gewaltig abstach gegen die Entwürfe der drei anderen Konkurrenten. Es liegt dies wesentlich daran, dass ihm die Fertigkeit der Darstellung in sehr erheblich geringerem Grade zu Gebote steht, als jenen; freilich verrathen auch seine Façaden und Dekorationen einen Mangel an Schule, der ihn künstlerisch der Konkurrenz noch nicht ganz gewachsen zeigt. Aber es muss dagegen hervorgehoben werden, dass in seiner Arbeit Gedanken enthalten sind, dass sich darin, innerhalb der Grenze seiner Kräfte, eine Sicherheit und Klarheit bekundet, welche deutlich anspricht, dass der Verfasser weiss, was er will, und die daher eine günstige Meinung von ihm erweckt. Hiermit mag es zusammenhängen, dass — ein allerdings eigenthümlicher Fall — die am ersten Tage gefertigte

Architekten kaum mehr übrig, als auf die Ausstattung und eine sorgfältige Detailbildung seinen Fleiss zu verwenden, und dies ist hier auch im reichsten Maasse geschehen.

Wie gross hierbei der Antheil der hohen, bekanntlich im Gebiete der Künste selbst thätigen Frau ist, die jetzt dies Haus bewohnt, lässt sich nicht mit Sicherheit beurtheilen; dass indess ein solcher vorhanden, wollten viele unserer Kollegen, die sich deshalb an uns wandten, allerwege entdecken. Wir wollen auch nicht entscheiden, ob diejenigen Recht hatten, die jenen Antheil in dem mit blauen Stoffen, Tapeten und Silbergeräthen ausgestatteten Zimmer, oder die ihn in den behaglichen, bürgerlich einfachen Wohnzimmern entdecken wollten; es genüge zu konstatiren, dass das Hauptgespräch der Vereinsmitglieder sich nach dieser Richtung hin bewegte. Nicht ohne grosse Anstrengung gelang es den für die Anordnung unterzeichneten Mitgliedern, die in allen Gemächern Zerstreuten endlich soweit zu sammeln, um den Weg zu der Nationalgalerie antreten zu können; es fand eben Jeder Etwas, was ihn besonders fesselte und nach dem er nach genommener Uebersicht nochmals zurückkehren zu müssen meinte.

Auf dem Bauplatz für die Nationalgalerie ist die Ausführung erst bis zur Vollendung der Fundamente gediehen. Dieselben liegen auf versenkten Kasten von ungewöhnlich grossen Dimensionen — wenn wir nicht irren bis zu 15 à 20′ —; Bögen aus dem besten Ziegelmaterial verbinden dieselben, und um ein Ausweichen der einzelnen Kasten zu verhindern, ist ein Netz von ungewöhnlich starken Zugankern gelegt, welches alle Kasten miteinander verbindet. Die kolossalen Abmessungen der Mauerstärken versetzten allgemein in Erstaunen, und wird erst das weitere Fortschreiten des Baues die Ungläubigen bekehren müssen, welche darauf hinwiesen, dass solche Abmessungen weit über das Maass der „polizeilichen Vorschriften“ hinausgehen. Was im Bau selbst nicht sichtbar, wurde in klarster und umfassendster Weise durch eine Ausstellung der Zeichnungen und der Modelle, worunter ein Theil des Sockelmauerwerks in natürlichem Material und in natürlicher Grösse ausgeführt, dem Beschauer vorgeführt. Der Architekt, Herr Hofbaurath Strack, betheiligte sich bei den nöthigen Erklärungen in der liebenswürdigsten Weise, unterstützt durch den ausführenden Baumeister, Herrn Reinicke, und den Unternehmer der Maurerarbeiten, Herru Baumeister Lauenburg, welch Letzterem nicht unverdientes Lob wegen der aussergewöhnlich sauberen Ausführung der Arbeit gespendet wurde.

Einer weiteren Besprechung des Baues dürfen wir uns überhoben betrachten, indem wir auf Nr. 5, Seite 35 unseres Blattes, wo dies ausreichend geschehen, verweisen.

Die Dunkelheit brach schon herein, als man zum Diorama gelangte, wo der Kronleuchter des Herrn Langhans bereits im vollen Glanze strahlte. Derselbe zeigt eine von den bisherigen Kronen ganz abweichende Konstruktion. Gewöhnlich sind jene Kronen so eingerichtet, dass sie allen Glanz nach Unten reflektiren und die Decke dagegen unbeleuchtet bleibt. Ausser diesem Uebelstande birgt diese Einrichtung noch den andern in sich, dass die in den Rängen, namentlich in den höher gelegenen, Sitzenden, durch das ausstrahlende Licht derart geblendet werden, dass ihnen der Blick zur Bühne ausserordentlich erschwert wird. Herr Langhans hat beiden Uebelständen dadurch wirksam begegnet, dass er die Lichtquelle, 200 kleine aus einem kreisförmig gebogenen Rohr ausströmende Gasflämmchen, mit einem inneren und einem äusseren, ca. 8″ hohen Schirm aus mattem Glase umgeben hat, so dass das Licht blos nach oben und nach unten fallen kann. Herr Langhans hatte selbst die Güte, seine Erfindung zu erläutern, und wurde Allen durch die angestellten Versuche klar, dass der Zweck der Beleuchtung vollständig erreicht ist. Aus dieser flüchtigen Beschreibung geht indess schon hervor, dass die ästhetische Behandlung einer solchen Krone keine leichte ist; wenn aber auch durch die übliche Form der Krone im Opernhause verwöhnt, konnte man doch diesem, in vollster Einfachheit dargestellten Gedanken seinen Beifall nicht versagen. Namentlich waren zwei Reihen von Glasprismen, an der Unterkante der oben erwähnten Schirme befestigt, von ausserordentlich glänzender Wirkung.

Mehr wie gewöhnlich hielt die Gesellschaft auch noch zusammen, als es zum letzten Theil der Exkursion, dem geselligen Zusammensein im Admiralsgarten, ging. Auch hier hatte man auf einen so starken Besuch nicht gerechnet, doch gelang es einigermassen, dem sich stark aussprechenden Bedürfniss nach Erfrischungen nachzukommen, so dass auch die 9. Exkursion den üblichen Schluss in allgemeiner Heiterkeit fand.

Vermischtes.

Zur Heidelberger Konkurrenz.

Wir erhielten das nachstehende Schreiben:

Karlsruhe, den 12. August 1867.

Die Angabe in dem von E. Rau unterzeichneten Artikel in Nr. 31 (Seite 310) Ihres Blattes: „Herr Geh.-Rath Dr. Bluntschli und Herr Professor Dr. Friedreich hätten sich zu mir begeben, um mich zu bestimmen, dass man das Projekt des Herrn Architekten Bluntschli mit dem ersten Preise bekröne, ist eine Unwahrheit.

Ich ersuche Sie, dies in Ihrem Blatte gefälligst zu veröffentlichen. Hochachtungsvoll

Fischer, Baudirektor.

Skizze viel bedeutender erscheint, als die spätere, nicht sehr geschickte Ausarbeitung.

Sein Grundriss ist der einfachste und klarste, obwohl auch er die gesammte Fläche von 600′ zu 400′ bebaut hat, weil er dieses Missverhältniss weniger durch eine Ueberzahl von Räumen, als durch gesteigerte Einzeln-Dimensionen auszugleichen gesucht hat. Die Disposition des Sitzungssaales, der nach Aussen mit 2 konzentrischen Zonen umgeben ist, von denen die innere die Logen, die äussere die Zugänge und Vorräume zu denselben enthält, ist recht originell; die Haupt-Vestibüle und Treppenhäuser sind leider durch eine plumpe Anhäufung von Säulen stark verbaut. Die Façaden zeigen eine ernste und würdige Architektur in schweren und massigen Verhältnissen, in den Details jedoch sehr unausgebildet; noch roher erscheinen die Dekorationen des Innern, ein Feld, das dem Verfasser noch völlig unbekannt zu sein scheint.

Der Verfasser des preisgekrönten Projekts No. III hat in der allgemeinen Disposition der Anlage vor seinen Mitkonkurrenten schon dadurch einen Vorsprung erhalten, dass er seine ursprüngliche Skizze am Freiesten interpretirt hat. Im Uebrigen ist allerdings nicht zu leugnen, dass sein Grundriss in gewisser Beziehung einige wesentliche Vorzüge besitzt. Während die Anderen Flügelbauten mit mehren kleinen, inneren Höfen annahmen, wählte er, gleichfalls unter fast vollständiger Benutzung der gegebenen Baustelle, einen einzigen grossen Mittelhof, der eine imposante architektonische Ausbildung mit offenen Bogenhallen zuliess. Die Zugänge zu den einzelnen Gebäudetheilen und den Zuhörer-Räumen des Sitzungssaales sind ferner in keinem der anderen Projekte so klar und gleichzeitig so grossartig gelöst worden, wie hier. Dem gegenüber muss allerdings hervorgehoben werden, dass die praktische Behandlung der Aufgabe dabei die willkürlichste und leichtfertigste ist und selbst den bescheidensten Anforderungen nicht genügt. Die verlangten und unverlangten Räume sind anscheinend in dem nach den Hauptmotiven sich ergebenden Grundrisse in buntester Zusammenstellung vertheilt worden, wie es nothdürftig passen wollte — beispielsweise enthalten die in den Façaden stark hervortretenden Eckrisalite nur ganz untergeordnete resp. disponible Räume; dass die imposante sechsläufige Haupttreppe auf ein 10′ breites Podest mündet, mag beiläufig erwähnt werden.

Mit der architektonischen Gestaltung des Gebäudes im Aeusseren sowohl wie im Inneren haben wir uns nicht befreunden können. Die brillante Darstellung, so bestechend sie auf Viele wirken mag, ist nicht im Stande, den Mangel an innerer Harmonie und künstlerischem Maasse zu ersetzen — das Projekt ist, um uns eines bekannten Ausdruckes zu bedienen, aus den Fingern gequollen. Die Façaden, ähnlich der Börse in Berlin, mit vorgesetzten Säulenstellungen*), im Detail sehr schön gezeichnet, zeigen

*) Es dürfte auch charakteristisch sein, dass alle 3 Berliner

Gleichzeitig haben auch Hr. Geh.-Rath Bluntschli und Hr. Professor Friedreich selbst gegen die qu. Beschuldigung in sehr energischer Weise protestirt. Hr. Geh.-Rath Bluntschli versichert u. A.: „Ich habe während der ganzen Verhandlung Hrn. Oberbaurath Fischer nie besucht und mich nie, weder mündlich noch schriftlich, weder unmittelbar noch mittelbar an ihn gewendet", und Hr. Professor Friedreich giebt die Erklärung, „dass er bei seiner Anwesenheit in Karlsruhe während der Dauer der Sitzungen des Preisgerichtes Hrn. Baudirektor Fischer niemals besucht habe und dass er überhaupt über die eingelaufenen Konkurrenzprojekte mit dem genannten Herrn nie anders als in Gegenwart der übrigen Mitglieder des Preisgerichts verhandelt habe." Wir hoffen, dass beide geehrten Herren mit Rücksicht auf die gleichzeitige Erklärung des Hrn. Baudirektor Fischer uns den vollständigen Abdruck Ihrer Schreiben erlassen werden, in welchen sie übrigens beiderseits eine gerichtliche Verfolgung des Verfassers in Aussicht stellen.

Es wird demnach Sache unseres Korrespondenten sein, an dessen Ehrenhaftigkeit und Glaubwürdigkeit wir an sich nicht zweifeln durften, anzugeben, wodurch er zu jener Behauptung, deren völlige Richtigkeit er uns nebenher noch ausdrücklichst versicherte, gekommen ist.

Wir können dabei unsere vollste Genugthuung über die würdige und objektive Weise nicht verhehlen, in welcher beide angegriffene Herren die Veröffentlichung des betreffenden Artikels in uns. Bl. aufgefasst haben. Dass in ihren Gegenerklärungen auch nicht eine Silbe des Vorwurfs gegen uns enthalten ist, den wir unter gleichen Verhältnissen in Norddeutschland wahrscheinlich in herbster Weise empfangen hätten, beweist recht deutlich, dass die Pressfreiheit in Süddeutschland doch schon ganz andere Wurzeln geschlagen hat, als bei uns. Irrungen dieser Art aber, so bedauerlich sie immerhin sein mögen, werden von keiner Redaktion vermieden werden können, wenn sie nicht ganz darauf verzichten will, geeigneten Falls auch der persönlichen Willkür entgegen zu treten.

Zwei kunstgeschichtlich bedeutende kirchliche Bauwerke sind in jüngster Zeit durch Brand versehrt worden — die Kirche St. Giovanni e Paolo zu Venedig und der Dom zu Frankfurt am Main. Ueber den Umfang der Zerstörung differiren die Zeitungsnachrichten vorläufig noch.

Aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift für Bauwesen. Jahrgang XVII, Heft VII bis X enthält an grösseren wissenschaftlichen Mittheilungen:

1. Die Neubauten im Königl. Botanischen Garten in München, mit Zeichnungen. Mitgetheilt von v. Voit. — Im Sommer 1860 begonnen, 1865 sämmtliche Gebäude der Benutzung übergeben. Letztere bestehen aus: a. den grossen Gewächshäusern und zwar dem Palmenhause, dem Warmhause und dem Kalthause, b. dem botanischen Museum, c. den kleinen Gewächshäusern und zwar dem kleinen Kalthause, dem kleinen Warmhause und dem Aquarium. Das Material des Unterbaues der grossen Gewächshäuser ist Backsteinmauerwerk, der Sockel besteht aus Kalktuff, der ganze übrige Aufbau ist aus Glas und Eisen hergestellt. Die inneren Räume werden durch Warmwasserheizung erwärmt; Gitter aus geflochtenem Drath schützen die Glasdachungen gegen Hagelschlag. Die Gesammtkosten der ganzen Anlage betrugen 260,374 Fl. 17 Kr.

2. Das Wohnhaus des Herrn Louis Gerson in Berlin, mit Zeichnungen. Von v. d. Hude u. Hennike. — Im Jahre 1864/65 im Renaissancestil erbaut. Material Birkenwerder Verblendziegel; die Kunstformen aus gebranntem Thon und Thüringer Sandstein.

3. Das Wohnhaus des Herrn Markwald in Berlin, Thiergartenstrasse 27, mit Zeichnungen. Von v. d. Hude u. Hennike. — Im Jahre 1861/62 erbaut. An der Decke des Saales 2 von O. Begas gemalte allegorische Darstellungen des Tanzes und der Mahlzeit. Hohle Joachimsthaler Verblendziegel sind an den glatten Flächen der Façaden verwendet, die Architekturtheile aus Thüringer Sandstein gearbeitet; das überstehende Dach ist nach der älteren florentinischen Art mit geschnitzten Sparren, Knaggen und durchbrochenen Füllungen behandelt.

4. Die Berliner gemeinnützige Baugesellschaft und die damit verbundene Alexandra-Stiftung, mit Zeichnungen. Mitgetheilt von Dr. Gaebler. — Zweck gesunde Wohnungen für die sogenannten „kleinen Leute" zu erbauen und aus besitzlosen Arbeitern arbeitsame Besitzer zu schaffen. Die Zeichnungen geben ein Bild von den von der Gesellschaft erbauten Cottages auf „Bremerhöhe", zeigen 2 vierstöckige Häuser in der Wollankstrasse, das eine zu 14 Wohnungen und 8 Werkstätten, das andere zu 14 Wohnungen, und schliesslich die ersten 3 von der Alexandrastiftung erbauten Wohngebäude.

5. Das König-Wilhelms Gymnasium, mit Zeichnungen. Mitgetheilt von Pardow und Goebbels. (Schluss.) — Spezielle Beschreibung der Bauart, der Aborts-Anlagen, der Abmessungen und der Einrichtung der Klassenräume, der Heizung (Warmwasser- und Luftheizung), der Ventilation und der Sonnenbrenner. Die Baukosten haben, einschliesslich der Utensilien, für welche 7000 Thlr. verausgabt worden sind, 144,560 Thlr. betragen, und ergiebt sich, dass der Quadratfuss bebauter Grundfläche 10,6 Thlr. gekostet hat.

---

jene übliche reiche Renaissance-Architektur, die eben überall passt resp. nicht passt, für ein Parlamentshaus des norddeutschen Bundes jedoch nicht grade glücklich gewählt und in den dominirenden Mittelbauten nicht harmonisch gelöst ist. Die in einfachen und edlen Formen komponirte Flachkuppel über dem Sitzungssaale will damit durchaus nicht in Einklang kommen und wirkt viel günstiger über der Façade des grossen Hofes. Noch willkürlicher und der Bedeutung des Gebäudes unangemessener erscheinen die Haupträume des Inneren gestaltet; der Sitzungssaal hat, weil er im Aeussern eine Kuppel erhalten sollte, die kirchenartige Höhe von ca 75′ bekommen, die Dekoration des Festsaales in der Wohnung des Präsidenten, ein Blatt, auf das eine Ueberfülle von Formen und Motiven, sowie so ziemlich alle Farben des Tuschkastens ergossen sind, zeigt den Charakter eines Lokals im Genre des Orpheums.

Von der brillanten Darstellung des Entwurfs ist schon oben geredet worden; die sehr bedeutende, ursprüngliche künstlerische Begabung des Verfassers, wenn auch nicht vorwiegend eine architektonische, ist daraus unverkennbar; dass er bei einer Beurtheilung vom akademischen Standpunkte aus den Sieg errungen hat, ist daher wohl leicht erklärlich.

Konkurrenten die neuerdings unvermeidliche Mittelgruppe der Börse, 2 davon sogar in doppelter Anwendung als Bekrönung ihrer Mittelbauten verarbeiteten.

Als der wesentlichste Vorzug des letzten Projekts No. IV, dessen Verfasser ein Accessit erlangte, muss die hervorragende Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit der Bearbeitung gerühmt werden — keins der andern ist so durchgearbeitet, wie das seine. Namentlich ist der grosse Fleiss ersichtlich, den er der Gestaltung seines Grundrisses gewidmet hat, der in Bezug auf Axentheilung, sowie originelle und schöne Motive unbedingt den Preis verdient. Freilich ist dieser Fleiss ein ganz vergeblicher gewesen, denn jene allgemeinen, im Anfange unseres Berichts erwähnten Fehler erscheinen dadurch in um so grellerem Lichte. Es sei uns gestattet einige Beispiele dafür gerade aus diesem Entwurfe anzuführen.

Der Verfasser hat gleichfalls die ganze Fläche von 400′ zu 600′ bebaut und demzufolge für fast alle verlangten Räume im Hauptgeschosse Platz gefunden. Dadurch dass er hinter dem eigentlichen, sehr ansehnlichen und genügenden Vorraum am Haupteingange noch ein zweites, „Ruhmeshalle" genanntes, Vestibül anlegte, ca. 90′ tief und ca. 230′ einschliesslich der beiden Haupttreppen lang, im mittleren Theile durch beide Geschosse reichend, hat er freilich schon viel überflüssigen Raum untergebracht; der Rest erledigt sich dadurch, dass er im Erdgeschosse ausser den Wohnungen für Kastellan, Portier und Hausdiener, (welche, wenn auch in bescheidener Ausdehnung, verlangt waren,) noch Räume für eine Druckerei anlegt, gross genug für eine grosse Zeitung, sowie fernerhin Dienstwoh-

6. Notizen über den zur Regulirung des Plauer Kanals benutzten Dampfbagger, mit Zeichnungen. Von Th. Kozlowski.

7. Eisenbahn-Trajekt über den Rhein bei Rheinhausen, mit Zeichnungen. Von Hartwich.

8. Die Loire und ihre Wasserverhältnisse, mit Zeichnungen. Von Wasser-Bau-Inspektor Röder.

Auffallend ist der grosse Raum, der diesmal den Mittheilungen aus dem Architektenverein gegönnt ist — 30 Seiten Text mit 2 Blatt Zeichnungen*). H. L.

Konkurrenzen.

Preisausschreiben. — Die Schul-Deputation zu Königstein a. E. fordert zu einer Konkurrenz für den Entwurf eines zehnklassigen Schulgebäudes daselbst auf. Programm und Situations-Plan sind von der Raths-Expedition in K. zu beziehen, mündliche Auskunft ertheilt ev. Herr Bürgermeister Reissiger. Einlieferungstermin: 31. Oktober 1867. Preise 100 Thlr. resp. 50 und 30 Thlr.

Wir bemerken nach Durchsicht des uns eingesandten Programms, dass dasselbe in Betreff seiner näheren Festsetzungen eins der zufrieden stellendsten ist, die uns jemals zu Gesicht gekommen. Die Anforderungen sind übersichtlich, klar und vollständig entwickelt, die Namen der Preisrichter sind genannt, ihre schriftlich abgegebenen Gutachten über die preisgekrönten Arbeiten (warum nur über diese?) sollen in einem öffentlichen Termine, der vorher in der Leipziger Zeitung bekannt gemacht wird, verlesen werden, dem Verfasser des für die Ausführung bestimmten Entwurfs wird ein Antheil an der Bau-Ausführung, zum Mindesten die Kontrole derselben, garantirt. Hingegen steht mit diesen anerkennenswerthen Bestimmungen die Niedrigkeit der Preise in schreiendem Widerspruch. Die drei ausgesetzten Preise von zusammen 180 Thaler, wofür die betreffenden Entwürfe vollständiges und unbeschränktes Eigenthum der Kommune werden, repräsentiren bei einer Bausumme von 15,000 bis 18,000 Thaler höchstens 1% derselben — ein Preis, für den kein in der Praxis stehender, älterer Architekt sich zu einer Betheiligung an der Konkurrenz entschliessen dürfte — geschweige denn, da diese Summe erst in drei Theile zerlegt ist. Es müsste als sehr bedauerlich bezeichnet werden, wenn eine sonst so sachverständig und umsichtig eingeleitete Konkurrenz an solcher übel angebrachten Knauserei scheitern sollte.

Paris, 16. August. — Die Jury der architektonischen Abtheilung der Kaiserlichen Akademie der schönen Künste hat soeben ihr Urtheil über die Konkurrenz um den grossen Preis (Prix de Rome) gefällt. Die Preisaufgabe bestand im Entwurf eines Ausstellungs-Pallastes für die schönen Künste.

Neun Konkurrenten hatten die Aufgabe gelöst. Der grosse Preis ist Herrn M. Bernard, ein Accessit den Herren Mageux und Bobin zuerkannt. Die Gekrönten sind sämmtlich Eleven des Herrn M. Paccard.

*) Es mag übrigens eine Ungenauigkeit berichtigt werden, die unter den sehr aphoristischen Nachrichten über die Vorgänge bei Entstehung des Wochenblattes im Dezember v. J. enthalten ist. Abgesehen davon, dass es „Notizblatt" genannt wird, was fälschlicher Weise die Idee erwecken kann, als wäre eine Fortsetzung des ehemals vom Ministerium dem Vereine abgekauften Notizblattes beabsichtigt gewesen, ist im Protokoll vom 15. Dezember gesagt, der Verein habe beschlossen, dasselbe privatim von Mitgliedern des Vereins erscheinen zu lassen. Es ist wohl selbstverständlich, dass ein solcher Be- resp. Entschluss nur von diesen Mitgliedern, der vom Verein gewählten ehemaligen Redaktions-Kommission gefasst werden konnte, während der Verein diesem Vorhaben nur seine Billigung ertheilte. (D. Red.)

Personal-Nachrichten.

Der Kreis-Baumeister Assmann zu Gleiwitz ist zum Bau-Inspektor daselbst ernannt, der Kreis-Baumeister Brunner zu Pless in gleicher Eigenschaft nach Gleiwitz versetzt worden.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister wird gesucht von der Königlichen Festungsbau-Direktion in Heppens. Näheres unter den Inseraten.

2. Für den Bau der Heppens-Oldenburger Eisenbahn wird ein im Hochbau und in Abrechnungen erfahrener Bauführer zu sofortigem Dienstantritt gesucht. Beschäftigungsdauer circa 6 Monate. Diäten $1\frac{1}{3}$ Thlr. nebst 10 Thlr. monatlichem Reisekosten-Pauschquantum und Vergütung der Zuzugskosten. Meldungen unter Beifügung der Zeugnisse bei der Königlichen Kommission für den Bau der genannten Bahn in Oldenburg.

3. An der Baugewerkschule zu Höxter sind für das Wintersemester 1867/1868 mehre Lehrerstellen für Architekten vakant. Meldungen beim Direktor Möllinger daselbst.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. R. in St. — Wir bitten Sie, die Verzögerung durch die zeitweilige Abwesenheit des Redakteurs entschuldigen zu wollen. Sie erhalten demnächst noch nähere Nachricht.

Beiträge mit Dank erhalten von W. H. in London, M. in Berlin, St. in Paris, H. Arnsberg.

Unsere geehrten Herren Referenten werden in der brieflich mitgetheilten Kalender-Angelegenheit um recht schleunige Rücksendung ihrer gefälligen Antworten ersucht und zugleich gebeten, den Werth eines Tagewerkes bei den verschiedenen Bau-Arbeiten mit angeben zu wollen.

nungen für den Faktor dieser Druckerei, für einen Sekretair, einen Archivar, einen Bibliothekar und einen Maschinisten! Als scharfer Gegensatz zu dieser wahrhaft kolossalen Raumverschwendung fällt die Disposition der Zugänge und Vorräume zu den in zwei Geschossen enthaltenen Zuhörer-Logen des Sitzungssaales auf, die naturgemäss auf einen bestimmten Platz beschränkt waren. Wir glauben bei der Sorgfalt des Verfassers gern, dass diese ganze Anlage im Detail gelöst ist, müssen jedoch bekennen, dass es uns bei der kurzen Zeit der Besichtigung nicht möglich war, aus diesem Unter- und Nebeneinander von kleinen Räumen und Treppen klar zu werden.

Die Architektur der Façaden ist im Detail der langen Fronten sehr wohl überlegt und schön gelöst; es sind geschlossene Façaden ohne vorgeklebte Säulen oder Pilaster-Dekoration. Leider hat sich der Verfasser in den Mittel- und Eckbauten zu offenen Hallen verführen lassen, die hierzu nicht passen und eine unruhige theatralische Gesammtwirkung erzeugen. Das Innere zeigt in der dargestellten geraden Wand des Sitzungssaales eine ruhigere und angemessenere Architektur als die der andern Entwürfe — jedoch stehen die Bogenstellungen der Logen damit nicht im Einklange. Bei der Architektur des Festsaales ist der Maasstab etwas verfehlt; diese freistehenden Säulen von 23′ Höhe und $2\frac{1}{2}$′ Durchmesser und die mächtigen Gurtbögen darüber passen weder für die Bestimmung des Saales, noch zu den verhältnissmässig bescheidenen Dimensionen und den gewählten feinen Dekorationen. — Die Darstellung des Entwurfes is nicht minder zu rühmen, wie bei No. I. und III.

Hiermit wären wir am Ende unseres Berichts. Wir vermuthen, dass es dem Leser nicht anders ergangen sein wird, als uns beim Betrachten der Entwürfe. Es ist das Gefühl tiefsten Bedauerns, mit dem man es schliesslich sich eingestehen muss, dass trotz des Talentes der Konkurrenten, trotz ihres Fleisses, dessen Resultate in der kurzen Frist von 3 Monaten bewunderungswürdig genannt werden können, im Grossen und Ganzen doch nichts Vollendeteres geleistet wurde. Wir glauben nicht, dass ein Einziger von ihnen von seiner Arbeit innere Befriedigung erlangt hat — für den Künstler werthvoller als der Preis in harten Thalern. Was aber hätten sie — ganz abgesehen von den künstlerischen Kräften, die von dem Wettstreit ausgeschlossen wurden, leisten können — einer anderen Aufgabe, anderen Bedingungen gegenüber!

Freilich, auch auf ihnen hätte noch immer gelastet, was uns Alle drückt; nicht mit voller Kraft kann die Baukunst erblühen aus einem Stamme, auf den man noch das Reis des gesammten Ingenieurwesens gepfropft hat. Was ihnen jedoch in diesem Falle die Brust zusammenschnürte und den Arm lähmte, sie danken es den Anordnungen und Einrichtungen des Instituts, das zur Pflege der Kunst bestimmt ist, sie danken es der Königl. Akademie der Künste!

— F. —

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 35.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 30. August 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Das Konkurrenz-Ausschreiben für den Dombau in Berlin.

Was so viele Architekten hier und ausserhalb mit Spannung erwarteten, die Meisten jedoch in Zweifel zogen, ist geschehen: für den Entwurf des Domes in Berlin ist die freie Konkurrenz eröffnet.

Mag dieser Akt der freiesten Entschliessung Sr. Majestät des Königs Wilhelm zu verdanken sein, mag die öffentliche Meinung, die in der Petition des Architekten-Vereins an den Herrn Kultusminister ihren Ausdruck fand, dazu mitgewirkt haben — in jedem Fall müssen wir das Faktum an sich mit aufrichtigster Freude begrüssen. Der Plan zu dem hervorragendsten monumentalen Bauwerke, das der Preussische Staat errichten will, soll im freien künstlerischen Wettstreite gewonnen werden, das Edelste und Beste, was unsere Zeit zu leisten vermag, es soll in ungehinderter Weise zur Geltung gelangen. Das Verdammungsurtheil gegen das bisher beobachtete Prinzip — auch die Kunst nur als ein Glied in der grossen Verwaltungsmaschine des Staates zu betrachten — ist damit gesprochen; mag dieser Fall der erste und vielleicht für lange Zeit hinaus der einzige sein — sie wird mit Sicherheit kommen die Zeit, wo zur Regel wird, was jetzt noch als Ausnahme dasteht.

Es ist somit wohl die Befriedigung erklärlich, mit der für den Augenblick jeder Architekt den Erlass der beiden Minister gelesen haben mag, ohne zunächst die einzelnen Bestimmungen desselben kritisch zu mustern.*) Unterlassen werden darf dies von uns jedoch in keinem Falle. Denn wenn es schon bei jedem kleineren Konkurrenz-Ausschreiben von Kommunen oder Privaten, Pflicht der technischen Presse ist, freimüthig und unpartheiisch zu prüfen, inwieweit durch dasselbe den Interessen der Kunst, wie denen der Künstler genügt wird, so wird dies zur zwingenden Nothwendigkeit einer Konkurrenz gegenüber, die als die wichtigste von allen, ihren Einfluss in ganz unberechnenbarer Weise geltend machen wird.

Durch die ministerielle Bekanntmachung vom 12. August hat der von Sr. Majestät ausgesprochene Entschluss, das Werk seines Königlichen Bruders fortzuführen und einen neuen würdigen Dom an Stelle des bisherigen zu errichten, ein Denkmal der jüngsten grossen Ereignisse Preussischer Geschichte, den ersten realen Boden gewonnen. Wir werden nicht vermeiden können, auch über das Vorhaben an sich einige Worte zu sagen, sei es auch nur, weil wir den eigenthümlichen Widerspruch nicht verschweigen dürfen, in den hierbei gar viele Architekten mit ihren Anschauungen und Ueberzeugungen gerathen müssen. Wie viele gerade unter ihnen werden es sein, welche die Frage, ob ein den kirchlichen Zwecken dienendes Bauwerk der wahre Ausdruck der höchsten weltbewegenden Ideen unseres Zeitalters sei, aufrichtig bejahen können? Wie viele werden demnächst den in Aussicht genommenen Bauplatz zu einem solchen Monumente für glücklich halten? —

Aber der erste Widerspruch ist leider nahezu ein unlöslicher — nur unter idealen Verhältnissen wird der Baumeister mit dem Bauherrn über solche ideale Fragen rechten können. Die Lust am Schaffen ist so gross, die Freude des Künstlers an einem Monumente an sich so völlig selbstständig, dass trotz alledem wahrscheinlich nur wenige Architekten sich für das Projekt eines stolzen Domes in Berlin nicht werden erwärmen können. In der zweiten Beziehung aber ist jeder Vorschlag, wie jene durch Tradition geweihte Baustelle, deren gegenwärtiger Zustand ein unleidlicher Schandfleck in der architektonischen Physiognomie der Stadt ist, anderweitig zu benutzen wäre, so delikater Natur und so völlig aussichtslos, dass man sich wohl oder übel in die Verhältnisse schicken muss.

Und dass wir es offen sagen — gerade weil die Schwierigkeiten, die durch die gegebene Situation des neuen Domes sich bieten, enorm sind, dürfen wir das Höchste erwarten. In der Besiegung aussergewöhnlicher Hindernisse hat das Genie noch stets am Aussergewöhnlichsten sich entfaltet, und dass es absolut unmöglich sei, an jener Stelle ein zu seinen Umgebungen harmonisch passendes, kirchliches Bauwerk zu schaffen, wird Keiner behaupten wollen. Wir halten sogar die sehr wesentlichen Beschränkungen, die das Programm den Konkurrenten auferlegt, in dieser Beziehung für durchaus erspriesslich. Eine Hyper-Kolossalität der Anlage, wie sie einer lebhaften Phantasie unter dem Begriffe eines „Doms" ganz selbstverständlich ist, wie sie theilweise auch in den Entwürfen Friedrich Wilhelm IV. resp. Stüler's sich ausgesprochen fand, ist dadurch von selbst ausgeschlossen. Ein solches Riesenwerk, das die Peterskuppel in Rom an Höhe überbieten sollte, hätte weder für den Platz gepasst, weil Schloss und Museum dadurch bis zur Unbedeutendheit herabgedrückt worden wären, noch für den praktischen Zweck einer protestantischen, zum Hören bestimmten Kirche. Gegenwärtig ist es nahe gelegt, den eigentlichen Kirchenraum des Doms nur in mässiger Ausdehnung zu gestalten, in erster Linie aber das nationale Monument zu betonen; mit grösserer Sicherheit lässt sich erwarten, dass Pläne eingehen werden, welche zur Ausführung geeignet sind.

Zur Besprechung dieser und aller damit im Zusammenhange stehender Fragen dürfte übrigens noch eine bessere Gelegenheit sich bieten, wenn eine Ausstellung der älteren, für den Dom in Berlin

*) Auch die Worte, die in Nr. 34 der aus dem Staats-Anzeiger entnommenen Bekanntmachung hinzugefügt worden sind, bitten wir, im Namen ihres Verfassers, nur in diesem Sinne aufzunehmen. (D. Red.)

gefertigten Pläne zu Stande kommt, eine Möglichkeit, an der wir vorläufig noch nicht verzweifeln wollen. Gegenwärtig wollen wir uns mit dem Gesagten begnügen, zumal wir noch die äusseren Bedingungen, unter denen die Konkurrenz erlassen ist, einer Erörterung zu unterziehen haben.

Von allem Nebensächlichen sei hierbei abgesehen, obgleich es auffällt, dass in jener Bekanntmachung von so vielen, sonst üblichen und allgemein als zweckmässig anerkannten Nebenbestimmungen gar nicht die Rede ist; es handelt sich lediglich um grosse Prinzipienfragen, die bei diesem Konkurrenzausschreiben stärker als anderwärts betont werden müssen. — Wir können in dieser Hinsicht bekennen, dass die erfreulichen und die unerfreulichen Momente sich nahezu paralysiren. Es sind, obwohl nur indirekt ausgesprochen, zwei Bestimmungen darin enthalten, die wir mit hoher Genugthuung begrüssen.

Die Konkurrenz ist einmal eine öffentliche, denn die Projekte sollen an einen der beiden Minister eingereicht werden, ohne dass einer Wahrung der Anoymität durch versiegelte Motto's oder dergl. Erwähnung gethan ist. Es sei einfach auf den Artikel in No. 24 d. Bl.*), dessen Ausführungen wir uns in voller Ueberzeugung anschliessen, verwiesen, um den Werth dieser Oeffentlichkeit in das gebührende Licht zu setzen. An die Möglichkeit, dass dieselbe illusorisch gemacht werden könnte, weil eine Ausstellung der Projekte nicht ausdrücklich vorherbestimmt ist, wagen wir nicht zu denken.

Die Konkurrenz ist ferner eine freie und unbeschränkte, an keinerlei Bedingungen ist die Zulassung geknüpft, Ausländer dürfen sich dabei ebenso betheiligen, wie preussische Architekten. Auch in dieser Beziehung ist unsere Zustimmung eine unbedingte. Die Kunst auf der Stufe ihrer Vollendung kennt kein Vaterland mehr — wenn man das Höchste verlangt, darf man die Möglichkeit, es zu erlangen, nicht willkürlich beschränken. Es ist für Preussen um so mehr ein Ruhm, diesen Grundsatz zur Ausführung zu bringen, weil man leider in sehr vielen anderen Ländern noch nicht zu dieser Erkenntniss gelangt ist. Wir glauben von allen überschwenglichen Illusionen frei zu sein, aber wir zögern keinen Augenblick es auszusprechen: Wenn es gelänge, die ersten Architekten aller Länder zur Theilnahme an dieser Konkurrenz zu veranlassen — es könnte ihr Wettstreit, dieser schwierigsten aller in neuerer Zeit gestellten Aufgaben gegenüber, leicht von ähnlicher Bedeutung für die künftige Kunst werden, wie weiland die Versammlung der Baumeister, die über die Domkuppel in Florenz entscheiden sollte!

Aber wird es gelingen, eine so allgemeine Betheiligung hervorzurufen? Hiermit stehen wir vor der bedenklichen Seite des Konkurrenzausschreibens. Es liegt der seltsame Fall einer Konkurrenz vor, bei der keine Preise ausgesetzt sind, und für die kein Preisgericht bestimmt ist. „Eine angemessene Vergütigung des durch die Ausarbeitung der Entwürfe entstehenden Aufwandes an Zeit, Mühe und Kosten wird in Aussicht gestellt“ heisst es lakonisch in der Bekanntmachung.

Wir fürchten, dass die Dunkelheit dieser Bestimmung allgemein von der Konkurrenz abschrecken wird. Wohl scheint es würdig zu sein, dass der Preussische Staat entgegen dem Sinne der alten französischen Redensart: „travailler pour le Roi de Prusse,“ jede Arbeit honoriren will, die in seinem Interesse unternommen wird. Aber — wenn man die einfachen Konsequenzen in Erwägung zieht — von wem und nach welchem Maassstabe soll die „Angemessenheit“ der in Aussicht gestellten Vergütigung bemessen werden? Soll man jeden Künstler liquidiren lassen, soll man ihm den vollen, künstlerischen Werth seiner Arbeit gewähren? — Die Möglichkeit ist durchaus nicht ausgeschlossen, dass dann der grösste Theil der ausgesetzten Bausumme für Honorar verausgabt werden muss. — Oder will man die Angemessenheit der Vergütigung nach Analogie des Preussischen Baubeamten-Gehaltes bemessen? Wer von hervorragenden Künstlern, zumal des Auslandes, glaubt man, wird sich alsdann betheiligen?

Uns scheint das gewählte Verfahren geradezu verhängnissvoll. Freilich liegt die wohlfeile Auskunft nahe, dass es dem Künstler in erster Linie um den Ruhm seines Werkes und nicht um schnöden Geldgewinn zu thun sein müsse; die Auskunft ist so wohlfeil, dass wir sie gar nicht einmal beantworten wollen. Der späteren Ausführung ist zudem nicht mit einer Silbe Erwähnung geschehen. —

Es wäre im höchsten Grade beklagenswerth, wenn die hochherzige Absicht Sr. Majestät des Königs, das Kunstwerk, womit er seiner Regierung einen ewigen Denkstein setzen will, im Wege freien künstlerischen Wettstreits, als die beste Leistung seiner Zeit erstehen zu lassen, auf solche Weise scheitern müsste. Wir halten es für dringend geboten, dass die öffentliche Meinung sich ungesäumt über diese Gefahr ausspreche. Vielleicht ist es noch möglich, eine Erweiterung der Bedingungen dahin zu erlangen, dass als Vergütigung für jedes konkurrenzfähig erachtete Projekt eine bestimmte Summe ausgesetzt wird, während die zwei besten Entwürfe Preise nicht unter dem Gesammtbetrage von 40,000 Thalern, = 1 % der Bausumme, erhalten müssten. — F. —

*) Die Anonymität bei Konkurrenzen, von Hubert Stier.

Schmiedeeiserne Strassenbrücken.

Die in No. 23 d. Bl. erwähnten „gekümpelten“ Bleche sind auch in Saarbrücken bei einer 330′ langen eisernen Brücke über die Saar seit 2 Jahren zur Anwendung gekommen, und zwar in Dimensionen von 57″ Länge, 54″ Breite, 1/4″ Stärke, bei 4″ Pfeilhöhe. Die Bleche sind an allen 4 Seiten horizontal aufgelagert und haben daher die Form eines Klostergewölbes, dessen Widerlager durch Vernietbung mit den Trägern gebildet wird.

Das Gewicht der Bleche beträgt . . .	2,12	Ztr.
die Belastung durch die Fahrbahn	19,08	„
die zufällige Belastung durch einen 250 Ztr. schweren vierrädrigen Lastwagen	62,50	„
Sa. . .	83,70	Ztr.

Diesem Drucke haben die Bleche vollkommen widerstanden.

Ganz unzweifelhaft verdienen diese Buckelbleche einen grossen Vorzug vor den Einwölbungen mit Ziegelsteinen, indessen hat man die Anwendung derselben bei Herstellung von chaussirten oder gepflasterten Brückenbahnen in hiesiger Gegend seit einiger Zeit doch aufgegeben und an deren Stelle das Wellenblech mit Vortheil verwendet. Neuerdings sollen deshalb auch bei Erbauung einer 2. eisernen Brücke über die Saar Wellenbleche zur Anwendung kommen. Die Blechstärke wird 2‴ und die Höhe der Wellen 3″ betragen. Die Querträger der Brücke werden 8 1/4′ und die damit verbundenen zur Aufnahme der Bleche dienenden Längsträger 4′ (in der Axe der Wellen gemessen) von einander entfernt sein.

(Hr. Bau-Inspektor Dresel zu Saarbrücken, dem wir

diese Notiz verdanken, hat uns weitere Mittheilungen, namentlich auch über die Kosten dieser Brücke und über Belastungsproben mit Wellenblechen, in Aussicht gestellt. D. Red.)

Sewer-Anlagen.

Unter den vielerlei Bauten, die gegenwärtig zu London theils im Bau begriffen, theils vollendet sind, erregen die Sewer-Anlagen (Kloaken, Abzugskanäle zur Aufnahme der Exkremente) hervorragendes Interesse. Die Wichtigkeit ihrer praktischen Anlage in Bezug auf den Gesundheitszustand dicht bevölkerter Distrikte ist in neuerer Zeit von allen Behörden eingesehen und von den Aerzten auf's Stärkste befürwortet worden. — Bekanntlich unterscheiden sich im Allgemeinen zwei Methoden:

1. Die alte Methode, oder die Kanalisirung der Städte ohne Benutzung der Exkremente,
2. die neue Methode oder die Kanalisirung mit Benutzung der Exkremente zu Dünger.

Die alte Methode, den Abfall und die Exkremente der Städte ohne Weiteres direkt durch einige, oft sogar offene Hauptkloaken in den angrenzenden Fluss oder in's Meer zu leiten, hat sich in den heissen Jahreszeiten als sehr gefährlich für die Bewohner herausgestellt, namentlich in allen den Fällen, wo das Gefäll der Flüsse nicht stark genug ist, um die schweren Theile mit fortzuschwemmen, oder wo gar durch Ebbe und Fluth eine Strömung bald nach der einen bald nach der andern Richtung erzeugt wird. Flüsse, die hier in England häufig den grössten Theil des Trinkwassers liefern, wurden dadurch zu stinkenden Gräben. — Ich brauche blos an London zu erinnern, um die schädlichen Einflüsse solcher Uebelstände in ihrem ganzen Umfange zu zeigen; selbstverständlich geht nebenbei der ganze Werth der Exkremente als Dünger dem Lande verloren.

Diesen primitiven Einrichtungen gegenüber bietet die neuere Kanalisirung Londons, von Bazalgette ausgeführt, allerdings schon wesentliche Vorzüge. Sein Hauptverdienst ist, dass er durch mehre grosse Hauptkloaken (drei auf jeder Seite der Themse) die Zweigsewers der Stadt unter der Erde schneidet, ihren Inhalt auffängt und denselben weit genug die Themse hinunterführt (bis Barking Creek), um jeden Rückstau durch die Fluth zu verhindern. Die Sewers haben dabei verschiedenen Querschnitt, diejenigen, die bald theilweise, bald ganz voll sind, sind eiförmig mit der Spitze nach unten, diejenigen, die fast konstant voll sind, kreisförmig mit ungefähr 7—8′ Durchmesser profilirt. Herr Bazalgette hat durch verschiedene Versuche eine Geschwindigkeit von 1½ Meilen (engl.) per Stunde für hinreichend festgestellt, um in halb vollen Sewers die schweren Theile noch mit fortzuschwemmen. Als sehr wichtiges Versuchsresultat ist noch zu bemerken, dass das Abflusswasser der Strassen, selbst bei plötzlichem Gewitter- oder anhaltendem Land-Regen, im Verhältniss zur Grösse der Sewers nur sehr gering auftritt, und nicht durch Extrakanalisirung beseitigt werden darf.

Die neuere Methode der Kanalisirung hat sich zur Hauptaufgabe gestellt, den Abfall als Dünger zu verwerthen. Unter den verschiedenen Methoden, wie dies bewerkstelligt worden ist, sind besonders das Ueberschwemmungssystem (Irrigation) des Herrn Baldnin Latham und das Filtrirsystem des Herrn Ch. E. Austin als praktisch hervorzuheben.

Das auch für Deutschland mehrfach vorgeschlagene System Lathams ist in Croydon (42000 Einw.) ausgeführt, wo die ganze Masse der Strassenabfälle und Exkremente der Stadt durch Sewers nach zwei grossen (etwa 100′ langen, 50′ breiten und 10′ tiefen) Bassins geleitet wird. Am Ausflussende derselben sind dreimal hinter einander durchlöcherte Eisenplatten in etwa 4′ Entfernung von einander angebracht, um die gröberen Theile zurückzuhalten. Das abfliessende Wasser, das noch voller organischer Stoffe ist, wird nun in offenen Kanälen nach den Feldern geführt und daselbst durch Schleusenvorrichtungen und viele Zweiggräben über eine Landstrecke von mehr als 340 Acres (ca. 540 Morgen Pr.) vertheilt. In tiefer gelegenen Gräben sammelt sich das Wasser wieder an und fliesst schliesslich in einem klaren Bach ab. Es muss jedoch hier bemerkt werden, dass dies System sich besonders für Croydon eignet, da das Terrain nur nach einer Richtung hin fällt. Die in den Bassins angesammelte festere Masse wird durch Handarbeit herausgeholt und zu 2½ Shilling per Karre an Ort und Stelle verkauft.

Das System Austin's ist als der letzte Fortschritt zu betrachten, indem es alle Vorzüge der vorhergehenden Methoden vereinigt und alle Nachtheile beseitigt. Der Grundgedanke dieses Systems ist, durch Filtrirung sobald wie möglich die nutzbaren Theile auszuscheiden und das Wasser in einem solchem Zustande abfliessen zu lassen, das dasselbe unbeschadet in den nächsten Fluss geleitet oder zu Irrigationszwecken ver-

Der internationale Architektentag zu Paris.*)

Der internationale Architektentag zu Paris, von dem ich ein allgemeines Bild in dem nachfolgenden Berichte zu geben beabsichtige, war zusammenberufen worden auf die Anregung der Société impériale des Architectes und ihres Vorsitzenden Herrn Baltard. Mit den im Januar d. J. erlassenen Einladungen hatte derselbe auch zugleich vier auf dem Kongresse zu verhandelnde Fragen zur allgemeinen Kenntniss gebracht. Ich sage wohl nicht zu viel, wenn ich behaupte, dass dieses Unternehmen im Ausland und auch bei uns in Deutschland ziemlich kühl aufgenommen wurde. Es trat so ohne bestimmte Gestalt und ohne bestimmtes Programm in die Welt, die vorgeschlagenen Fragen waren so umfassender Natur und über die Art, wie dieselben verhandelt werden sollten, war so gar nichts festgestellt, dass für einen des Französischen nicht völlig mächtigen Fremden eine aktive Theilnahme fast unmöglich wurde. Man hatte endlich bei der Weltausstellung unnützes Spiel genug mit der Internationalität getrieben. Diese und andere auch von den Franzosen gerügten Mängel erklären sich theilweise aus dem Umstande, dass die Société impériale, obgleich vor 21 Jahren gegründet, doch bisher ein selbst unter ihren Kunstgenossen zu Paris ziemlich stilles, ja unbeachtetes Leben geführt hat und zu einem solchen Unternehmen noch vielfach die äussere Routine fehlte, die etwa uns vereinsgeschulten Deutschen eigen ist. Von vornherein mag hier indess erwähnt werden, dass wenigstens in Hinsicht auf die Behandlung der Fragen die französische Gesellschaft für zahlreiche, sorgfältig ausgearbeitete Vorlesungen ihrer Mitglieder gesorgt hatte — unsern deutschen Gewohnheiten entgegen ward durchweg nicht frei gesprochen, sondern gelesen — und dass die Leitung der Versammlung durch Herrn Baltard eine musterhaft geschickte und liebenswürdige war.

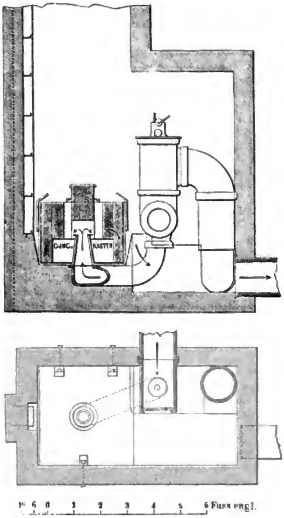
In dem amphitheatralischen Sitzungssaale der Verwaltungsräume der Stadt Paris fand sich denn am 21. Juli eine etwa hundert Theilnehmer zählende Versammlung ein. Am Präsidententische sassen neben Herrn Baltard, die Herren H. Labrouste, Lequeux, Ballu, Hénard u. A., in der Versammlung fanden sich manche bekannte Namen, César Daly, A. Normand, Ch. Garnier, A. Daviond, doch keineswegs Alles, was Paris an hervorragenden Männern unter den Kunstgenossen besitzt. An Fremden endlich waren als ständige Theilnehmer nur zu verzeichnen die Herren Brüloff, Vater und Sohn, aus St. Petersburg, Cav. J. da Silva aus Lissabon, die Herren W. Ward aus Boston, Koch und Unger aus Wien, Boeckmann und Kyllmann aus Berlin*).

Nach einigen Begrüssungsworten gab der Präsident dem Sekretair der Gesellschaft, Herrn Herrmann, das Wort über die erste Frage: Welches ist der gegenwärtige

*) Der Bericht ist verspätet, weil — vergeblich — auf das Erscheinen der Drucksachen gewartet wurde. Es wird vorbehalten, einzelnes Hervorragende aus denselben nachträglich noch mitzutheilen.

*) Eine grosse Anzahl fremder, namentlich deutscher Festgenossen nahm nur an einzelnen der Sitzungen Theil, weil sie die Zerstreuungen, die Paris so vielfach bietet, der Anstrengung vorzogen, die es immerhin kostet, Rednern fremder Zunge zu folgen.

wendet werden kann. An einem Kreuzungspunkte mehrer Sewers bringt Herr Austin eine Filtrirkammer an, d. h. einen senkrechten Schacht, der die verschiedenen Sewers vereinigt und ihren Inhalt zwingt durch den Filtrirapparat



zu fliessen. In diesem Apparat befindet sich unten ein Dungkasten, oberhalb desselben sind poröse Wände, die mit filtrirenden Gegenständen angefüllt sind. Der Vorgang ist nun wie folgt: die Sewers bringen ihren Inhalt von unten an dem Dungkasten vorbei in den Filtrirungsraum, von wo das Wasser seitwärts abfliessen kann, während die zurückbleibenden Theile in den Dungkasten fallen und in demselben nach Belieben forttransportirt werden können. Der Filtrirkasten muss nach Umständen erneuert werden.

Nach den Angaben des Erfinders genügt ein solcher Apparat für 3000 Einwohner, wenn derselbe alle 24 Stunden geleert wird. Ich habe Gelegenheit gehabt, eine solche Anlage in Worthing ausgeführt zu sehen, die sich sehr gut bewährt. Das ablaufende Wasser war, nachdem der Apparat eine Woche lang gearbeitet hatte, so klar wie Quellwasser. Das Auswechseln und Fortschaffen des Dungkastens sammt Inhalt ist eine durchaus einfache und vollkommen geruchlose Operation.

Einer Kostenberechnung für eine Stadt von 12000 Einw. entnehme ich das folgende Resultat:

Zinsen für Anlage-Kosten, neben den jährlichen laufenden Ausgaben für Aufsicht, Reinigung, Reparatur etc.	£ 1953
Jährliche Einnahme vom Verkauf des Düngers etc.	„ 2700
Demnach jährlicher Gewinn	£ 747

Für deutsche Verhältnisse würden sich diese Zahlen noch günstiger herausstellen. da die Anlagekosten, Aufsicht u. s. w. billiger sind und der Werth des Düngers verhältnissmässig noch grösser ist.

London, im Juni 1866. H. A. R.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Konkurrenz-Entwürfe für den Justizpalast in London.

Seit dem grossen Wettkampfe um den Preis für das beste Projekt zum Parlamentshause hat in und ausserhalb Englands keine Konkurrenz solches Aufsehen erregt als die augenblicklich noch in der Entscheidung befindliche für einen Justizpalast in London. In Nr. 25 des Wochenblattes ist dieselbe in dem Berichte über die Vertretung der Architektur Englands auf der internationalen Ausstellung zu Paris bereits erwähnt, doch scheint es uns der grossen Bedeutung dieser Konkurrenz angemessen, jene knappe Skizze durch einige Zusätze zu vervollständigen.

Nachdem durch eine Parlamentsakte dem Komité für Erbauung des Justizpalastes die Beschaffung der nöthigen

---

Zustand der Baukunst bei den verschiedenen Völkern, und welches sind die Ziele, die dieselbe zu verfolgen hat?

In einer fast anderthalbstündlichen, von vielfachem Beifall unterbrochenen Vorlesung, der der Redner den Schwung des freigesprochenen Wortes zu geben wusste, behandelte er in höchst geistreicher Weise sein Thema, indem er, ausgehend von den philosophischen Definitionen der Kunst, zunächst den Vorwurf, dass unsere Zeit keinen eigenen Stilcharakter an sich trage, beleuchtete. Er wies nach, wie jede neue Architekturepoche auch der Ausdruck einer bestimmten neuen Phase in der allgemeinen Entwickelung des Menschengeschlechtes sei, wie die Ideen und Zustände unserer Zeit sich noch keineswegs geklärt hätten und sich dies in unserer Architektur deutlich ausspreche, wie der Eklektizismus auch in der Baukunst heutzutage das leitende Prinzip sein müsse. Wolle unsere Zeit von uns einen neuen Stil, so müsse sie selber erst uns neue Ideen bringen! — Uebergehend auf die Ziele der Baukunst stellte er als das Ziel der Kunst im Allgemeinen den Ausdruck des Schönen, als das der Wissenschaft den des Wahren, als das der Technik den des Nützlichen hin und behauptete, dass die höchste Vollendung nach jeder einzelnen dieser drei Richtungen hin völlig unabhängig von den beiden andern zu erreichen sei, die Baukunst schliesslich müsse alle drei in sich vereinigen.

Da auf die Anfrage des Präsidenten Niemand sich weiterhin zum Worte meldete, so schloss hiermit die erste Versammlung. In der zweiten Sitzung, am 23. Juli, ergriff zunächst Herr Calla, nach ihm Herr Rohault de Fleury das Wort, um einzelne Ansichten des Vorredners, namentlich über den Eklektizismus in der Kunst und die Trennung des Wahren, Nützlichen und Schönen bei Ausübung derselben, zu bekämpfen. Ihnen schloss sich Herr César Daly an, indem er in einer glänzenden und feurigen Improvisation eine Lanze brach für den Eklektizismus und seine Berechtigung in der heutigen Zeit, welche er, seine Worte mit geistreichen Beispielen aus der physiologischen Entwickelung des Menschen begleitend, als eine Epoche der freien Wahl bezeichnete, wie sie stets sich vorfinde zwischen einer beseitigten Vergangenheit und einer noch nicht klar zu überschauenden Zukunft. Nach dem allgemeinen Beifalle zu urtheilen, der dem Redner zu Theil ward, theilte die Versammlung seine Ansichten und es wurde hiermit die Diskussion über die erste Frage geschlossen.

Die zweite Frage: Welches sind die Methoden des Unterrichts für die Baukunst, die heut zu Tage zur Anwendung kommen? behandelte zunächst Herr Baltard vom französischen Standpunkte aus, in dem er einen Ueberblick über die Unterrichts-Institute in Paris gab und dann insbesondere einging auf die vor einiger Zeit erfolgte Neugestaltung der Architekturschule auf der Académie des beaux Arts. Er schlug in letzterer Hinsicht der Versammlung einige Sätze zur Beschlussfassung vor. Dieselbe ward indessen auf die nächste Sitzung vertagt. — Auf die Aufforderung des Präsidenten an die fremden Kunstgenossen um einige auf die Frage bezügliche Mittheilungen, ergriff dann zunächst Herr Brüloff das Wort, um zu versichern, dass man in Petersburg dieselben Unterrichtsmethoden verfolge, wie in Paris, sodann Herr Böckmann, der Einiges über das in Preussen angenommene System sprach. Herr Ch. Garnier endlich schloss die Sitzung mit der freudig

Gelder möglich gemacht und die Expropriation der Häuser, welche auf der Baustelle standen, zum Gesetz geworden war, begann die von der Regierung eingesetzte Preisausschreibungs-Kommission von Technikern und Juristen ihre Thätigkeit damit, dass sie eine sehr umfangreiche Instruktion für die Bewerber ausarbeitete, aus der wir nur erwähnen wollen, dass darin die Kosten des Baues auf 750000 £ (5 Millionen Thlr.) festgesetzt sind, dass aber über den zu wählenden Stil gar nichts gesagt ist. Das Verfahren dieser, so wie der übrigen mit der Preisausschreibung und Beurtheilung der Entwürfe betrauten Kommissionen zeigt unter mancherlei Eigenthümlichkeiten viel Nachahmenswerthes. Im Namen der Regierung wurden 12 renommirte Architekten Englands zur Betheiligung aufgefordert und Jedem derselben zur Bestreitung der Kosten für Anfertigung der Projekte 800 £ zugewiesen. Hierbei müssen wir bemerken, dass wir die Beschränkung einer Konkurrenz auf Erwählte der Regierung keineswegs für ganz besonders nachahmenswerth halten, dagegen würde bei freier Konkurrenz die Unkostenentschädigung aller Derjenigen, welche gute Arbeiten geliefert haben, ebenso gerecht gegen die Betheiligten als von Nutzen für die Sache selbst sein. —

Eine fernere durchaus anerkennenswerthe Einrichtung war die Erbauung eines eigenen Ausstellungsgebäudes für die Entwürfe; in New Square Lincolns Inn wurde ein einfacher Holzbau, 90′ lang, 70′ breit errichtet und darin die Ausstellung der 11 Entwürfe (ein Bewerber war inzwischen zurückgetreten) am 8. Februar dieses Jahres eröffnet. Der temporäre Bau war sehr zweckmässig der Art eingerichtet, dass das Rechteck durch einen in der Richtung der längeren Seite laufenden Mittelgang in zwei Hälften getheilt war, jede Hälfte bestand aus 6 vermittelst leichter Zwischenwände hergestellten und durch Oberlicht erleuchteten Räumen, wovon je einer jedem Bewerber zum Aufhängen seiner Zeichnungen zur Verfügung gestellt war. — Einen weiteren Beweis ihres gewissenhaften Eifers gab die Kommission durch Erwählung zweier Subkommissionen, von denen eine aus den 3 Technikern Mr. Burnet, Mr. Pownall und Mr. Shaw bestand und festzustellen hatte, in wie vielen Punkten jeder einzelne Entwurf genau der Instruktion entspräche, und in wie vielen er entschieden von derselben abwiche. Die zweite Subkommission bestand nur aus Juristen und hatte zu untersuchen, in wie weit jedes Projekt die Anforderungen jedes einzelnen Gerichtshofes und Departements erfüllte. Erst auf Grund dieser Vorarbeiten begannen die Preisrichter ihr schwieriges Amt der Entscheidung und waren damit am 7. Juli, bis wohin unsere letzten Nachrichten reichen, noch nicht zu Ende gekommen.

Zum leichteren Verständniss der nachfolgenden Grundriss-Skizzen mögen hier noch einige Angaben über die Situation und die Haupterfordernisse des neuen Justizpalastes Platz finden.

Im ältesten Theile Londons, da wo der Temple Bar, eine Ueberbrückung der Strandstrasse, die City vom Westend trennt, liegt ein grosser Komplex von sehr alten, meist gebrechlichen und verbauten Häusern, die zum grössten Theile schon seit Jahrhunderten entweder als Gerichtslokale oder als Studentenwohnungen im Dienste der Themis standen. Dieses im Herzen Londons gelegene und durch uralte Traditionen auf seine nunmehrige künftige Bestimmung würdig vorbereitete Viertel ist für die Erbauung des Justizpalastes gewählt. Das neue Gebäude soll eine Ausdehnung von 700′ und 520′ engl. bekommen und wird im Süden durch die Strandstrasse, im Osten durch Bell Yard, im Norden durch die Careystrasse und im Westen durch Clements Inn Gardens begrenzt werden. Der alte Temple Bar ist zwar zum Abbruch bestimmt, wird aber durch eine neue Strassenüberbrückung ersetzt. — Die Haupterfordernisse für den neuen Bau bestehen in 24 grossen Sälen für 24 Gerichtshöfe, mit den dazu nöthigen Nebenräumen für Richter, Geschworene, Zeugen und Unterbeamte, sodann in den Geschäftslokalen für die öffentlichen und Privatanwalte, mit Nebenräumen, sowie endlich in einer grossen Anzahl feuersicherer Räume zur Aufbewahrung der Akten und Dokumente. Die enorme Anzahl von erforderlichen Räumen, die sich in einem der ausgestellten Projekte auf 1304 beläuft, und die Schwierigkeit, das nöthige Licht zu schaffen, hat denn auch eine ganz eigenthümliche Grundrissanlage bedingt; in den meisten Projekten sind die sonst üblichen Lichthöfe zu Strassen erweitert oder verlängert, welche zugleich die Verbindung der äussern umgebenden Strassen mit einander vermitteln.

Die 11 Konkurrenten sind die Herren: Abrahams, E. M. Barry, Brandon, Burges, Deane, Garling, Lockwood, Scott, Street, Seddon, Waterhouse. Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Entwürfe würde theils zu weit, theils zu Wiederholungen des Berichtes in Nr. 25 führen, wir beschränken uns deshalb darauf, die Grundrisse der drei Arbeiten mitzutheilen, welche vom Publikum ziemlich allgemein als allein zur engern Prüfung gelangend bezeichnet werden. Es sind dies die Entwürfe

---

begrüssten Nachricht von einem nach Beendigung des Kongresses zu veranstaltendem Festmahle, zu welchem auf Herrn Daly's Aufforderung die Fremden eigens als Gäste ihrer französischen Kollegen eingeladen wurden.

Die dritte Sitzung vom 25 Juli gewann nun ein entschieden intern französisches Gepräge, indem in lebhafter Diskussion jene von Herrn Baltard aufgestellten Sätze besprochen und angenommen wurden. Jene Sätze waren nämlich zum Theil direkt gegen neu eingeführte Einrichtungen an der französischen Architekturschule gerichtet und wir Fremden konnten hier nur dem allgemeinen Grundsatze, der aus den Worten aller Redner hervorleuchtete, mit vollem Verständniss und ganzer Theilnahme uns anschliessen, dem nämlich, dass der Staat nicht selber Kunstunterricht treiben und Kunstprinzipien feststellen könne und dürfe.

Herr J. Bouchet behandelte sodann die dritte Frage über die Stellung des Architekten in der Gesellschaft, und gab namentlich interessante Notizen über die finanzielle Lage des Architekten in Frankreich und die Höhe der für ihn im Allgemeinen üblichen Honorarsätze.

Die vierte und letzte Sitzung, am 28. Juli, eröffnete Herr Villain, indem er die, von uns Preussen namentlich, mit einiger Verwunderung aufgenommene Forderung nach Diplomen für die französischen Architekten aussprach, eine Forderung, die indessen entschieden in der Versammlung keine nachhaltige Unterstützung fand. Herr J. da Silva verlas sodann einen interessanten Bericht über Portugal und seine Architekturgeschichte, als deren charakteristische Monumente er die Kirchen und Klöster von Baylen, Belem, Alcobaca und Mafra bezeichnete.

Es meldete sich nunmehr Ihr Berichterstatter zum Worte. Wir wenigen anwesenden Deutschen glaubten es doch unseren vaterländischen Kunstgenossen schuldig zu sein, sie so gut es eben anging auf diesem internationalen Kongresse, auf dem unsere Rolle bisher eine wesentlich passive gewesen war, zu vertreten. Wir hatten uns daher über eine kurze Darlegung der Verhältnisse der Baukunst in unserem Gesammtvaterlande geeinigt und daran anschliessend einige Sätze aufgestellt, die wir der Aufmerksamkeit unserer französischen Kollegen unterbreiten wollten. Mir Unterzeichnetem war dabei die Ehre der Redaktion und des Vorlesens übertragen worden. Ich gebe im Nachfolgenden jene Sätze, von denen ich glaube, dass ich sie nicht mit Unrecht als den Meinungsausdruck des grössten Theiles meiner deutschen Kunstgenossen bezeichnet habe und von denen ich versichern kann, dass sie sich den ungetheilten Beifall der Franzosen erwarben.

1. Unsere Zeit wird nur dann zu einer gesunden Entwickelung der Baukunst gelangen, wenn dieselbe als Kunst eine völlig freie und unabhängige Stellung, wie Skulptur und Malerei sie besitzen, erhält.

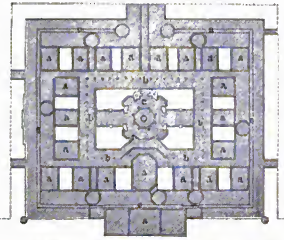
2. Die Kontrole und die Vorschriften der Verwaltung und der Polizei müssen sich auf ein vernünftiges Maass beschränken. Beide können nicht bestimmte Arten der Konstruktion nach bestimmten Regeln der Aesthetik vorschreiben.

3. Für das Gerichtswesen in Bauangelegenheiten würden Gerichtshöfe aus Fachmännern, nach Art der Handelsgerichte zusammengesetzt, vom besten Einflusse sein.

4. Da die Konkurrenz ebenso wie für alle anderen Zweige menschlicher Thätigkeit, so auch für die Baukunst,

der Herren **Scott**, **Waterhouse** und **Barry**. Mr. **Scott** hat 2 Gerichtshöfe in die äusserste Zone, welche die Haupt-

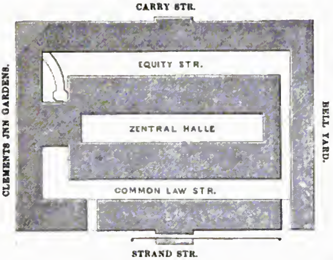
Plan von Scott.



a Gerichtshöfe. *b* Rundgang. *c* Zentral-Halle. *e* Corridor.

gebäudemasse von 3 Seiten umgiebt, verlegt und hat in Folge davon bei der Königl. Kommission eine Vergrösse-

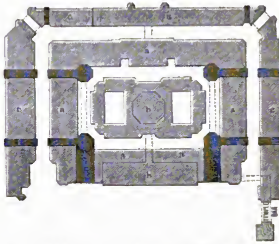
Plan von Waterhouse.



rung des Bauplatzes beantragt, welche auch zugestanden worden ist.

Die Bezeichnungen Equity Street und Common Law Street im Plan von Waterhouse beziehen sich auf die an diesen Strassen liegenden Equity Courts (Billigkeitsgerichte) und Common Law Courts (Höfe, wo gemeines Recht gesprochen wird).

Plan von Barry.



a Gerichtshöfe. *b* Anwaltbureaux. *c* Nebenräume der Höfe.

Mr. **Barry** hat nach den neuesten Berichten die meiste Aussicht den Preis zu bekommen. — Sowohl diese 3 Konkurrenten als die übrigen 8 haben sich betreffs ihrer Stilauffassung vor dem herrschenden Geschmacke des englischen Publikums, das zur allein seligmachenden Gothik schwört, gebeugt und die Mehrzahl derselben hat sogar ihre Details ein und demselben Jahrhundert (dem 13.) entnommen; nur Einer, Mr. **Garling**, hat es gewagt, ausser einer gothischen Façade noch eine Renaissancefaçade auszustellen. Die Summe der Baukosten variirt bei 10 Konkurrenten zwischen 1 und 2 Millionen £, bei einem beträgt sie noch mehr als 2 Millionen.

Es ist von Interesse, den Schluss des sorgfältig ausgearbeiteten Berichtes der Herren **Shaw** und **Pownall** über die Konkurrenzentwürfe kennen zu lernen. Er lautet: „Wir sind von dem in der Ausstellung entfalteten Fleisse und Talente wahrhaft befriedigt, es sind erstaunliche Anstrengungen gemacht, um in dem neuen Gebäude eine

---

den mächtigsten Hebel zur Entwickelung abgiebt, so ist die Veranstaltung öffentlicher und womöglich internationaler Konkurrenzen, sowie gesonderter Ausstellungen architektonischer Zeichnungen und Modelle, möglichst zu veranlassen und zu unterstützen. Es werden hierdurch nicht nur die Kräfte der Künstler zum regsten Wetteifer angespornt und die tüchtigsten Talente unter ihnen erkannt werden, es wird hierdurch auch das Interesse des Publikums für unsere Kunst und das Verständniss derselben belebt und gewonnen.

Gleichfalls im Namen seiner deutschen Genossen erlaubte sich Ihr Berichterstatter dann noch bei Erwähnung unseres deutschen, auf architektonischem Felde so erspriesslichen Vereinswesens die französischen Kollegen zum Besuche des deutschen Architektentages zu Hamburg einzuladen*).

Das Ende der Sitzung bildeten dann noch zwei kurze Vorträge der Herren **Lequeux** und **Simon Girard** über die letzte der vier Fragen, über das Verhältniss der Architektur zur Industrie. Nochmals wurde hier die nothwendige Verbindung des Schönen und Nützlichen in der Baukunst hervorgehoben und treffend der diesmalige Palast der Weltausstellung als warnendes Beispiel einer nur dem Nützlichen dienenden Kunst bezeichnet. — Ein paar Dankesworte des Präsidenten schlossen sodann die Verhandlungen, an welche Hr. **Daly** nur noch den Wunsch knüpfte, dass aus denselben, auch neben den gewonnenen internationalen Beziehungen, eine regere Thätigkeit der Société impériale und ein regeres Zusammenhalten der französischen Architekten hervorgehen möge.

*) Hr. **César Daly** erwähnt dieser Einladung bereits in seiner Revue und sagt seine Gegenwart für die Versammlung in Hamburg zu.

Der Abend des 30. Juli vereinigte darauf noch einmal die bisherigen Theilnehmer der Versammlungen zu einem freundschaftlichen Festmahle in dem grossen Saale des Hôtel du Louvre. Wenn schon an den vorangegangenen Tagen die so oft erprobte Wahrheit, dass wir Künstler in den gemeinsamen und an kein spezielles Vaterland geknüpften Interessen unserer Kunst ein schnelleres Verständigungsmittel besitzen, als es irgend ein anderer Stand aufweisen kann, deutlich hervorgetreten war, so gewann dieses wahrhaft internationale Verständniss an diesem Abend seinen besten Ausdruck in der zuvorkommenden herzlichen Aufnahme Seitens unserer französischen Kunstgenossen und den zahlreichen freundschaftlichen Beziehungen, die sich für uns hieran knüpften. Die Festreden waren weislich bis zum Dessert gespart worden. Hr. **Baltard** trank auf das Wohl der fremden Theilnehmer an den Versammlungen, ihm dankte im Namen derselben Hr. **Brüloff** Vater. Hr. **Daly** wünschte der Société des Architectes ein tüchtiges Gedeihen und Hr. **Brüloff** Sohn ein gleiches der französischen Kunst, indem er die Leistungen Frankreichs auf diesem Gebiete höher stellte, als allen Ruhm der französischen Schlachtfelder, ein Ausspruch, der wenigstens in der Versammlung auf keinen Widerspruch stiess. Den Hauptbeifall aber errang **Ch. Garnier**, der jugendliche Architekt der neuen Oper, der in geistreichen Versen das Festmahl als ein Kunstwerk pries, in welchem das Schöne, Wahre und Nützliche treffend vereinigt seien. In heiterster Stimmung und mit dem Wunsche, den angeknüpften Faden zum kräftigen Bande weiterspinnen zu können, trennten sich die Theilnehmer des ersten internationalen Architektentages.

Hubert Stier.

durchweg bequeme Kommunikation herzustellen, wir sind aber der entschiedenen Ansicht, dass diese bis jetzt vergeblich erstrebte Bequemlichkeit nur dann erreicht werden kann, wenn der Bauplatz bedeutend vergrössert wird. Nur durch eine solche Vergrösserung ist es möglich, sämmtliche Gerichtshöfe und einige der bedeutendsten Büreaux in ein und dasselbe Geschoss und zwar von aussen mittelst nur einer Treppe erreichbar, zu legen. Die Aenderung des zur Ausführung erwählten Entwurfes, mit Bezug hierauf, halten wir für unerlässlich. Für die Erwärmung der Korridore, Hallen und bedeckten Höfe erlauben wir uns Luft- oder Warmwasserheizung vorzuschlagen, zur Erwärmung der Zimmer und Säle aber möchte Kaminheizung und zur Ventilation einfache Schiebfenster am meisten zu empfehlen sein." In Folge des Beifalls, den dieser mit viel Geschick und Fleiss gefertigte Bericht gefunden hat, sind beide Herren in das Preisrichterkomité aufgenommen worden.

— oe —

Mittheilungen aus Vereinen.

Die fünfte Versammlung des **Schleswig-Holsteinischen Ingenieur-Vereins** findet am 7. September 1867 zu Altona statt. Es stehen Vorträge des Herrn von Jrminger über Dünenbau, des Herrn Herzbruch über die Grundpläne der Bahnhöfe an der Nordschleswig'schen Eisenbahn, des Herrn Muhl über Steindeiche und des Herrn Bartels über den Umbau der Rendsburger Eisenbahnbrücke in Aussicht; an die Versammlung wird sich ein Ausflug nach Blankenese, resp. Nienstedten anschliessen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. — Am 4. August unternahmen die Mitglieder des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Böhmen einen Ausflug nach den der Prager Eisenindustriegesellschaft gehörigen Berg- und Hüttenwerken in Kladno. Während einige der Besucher sich auf der Förderschale in den Schacht einfahren liessen, um die Kohlengrube zu sehen, besichtigten die übrigen in mehren Partien, geleitet von dem Herrn Hüttendirektor Jakobi, den Herren Ingenieuren Klasek, Kress und Schönecker die grossartigste Hochofenanlage der Monarchie. Dermalen sind von den 6 Hochöfen vier im Betrieb, welche täglich 15 bis 1600 Ztnr. Roheisen für die Giesserei und den Puddlingsprozess liefern. Die zu diesem Betriebe erforderlichen Koaks werden in der eigenen Koaksanlage erzeugt. Dieselbe besteht aus 180 François-Oefen, von welchen je 30 einen Hochofen bedienen. Die hiezu nöthige Kohle wird in der, im vollen Betrieb befindlichen Kohlenwäsche mittelst einer mit Koaksofenüberhitze bedienten Dampfmaschine von 40 Pferdekraft zerkleinert, gewaschen und sortirt. Auf die Halde kommt nur ganz Trübes; alle nicht zum Verkoaken geeigneten Abfälle werden zur Kesselfeuerung und Erzröstung benutzt. Die Erze sind sämmtlich Erzeugung aus eigenen Gruben, insbesondere aus dem unerschöpflichen Lager in Nucic, welches vorzugsweise Chamocsil, ein dem Spatheisenstein chemisch verwandtes, aber ganz anders aussehendes Eisenerz führt. Diese Erze werden vor der Verhüttung in kontinuirlichen Schachtöfen geröstet, wobei schon ein Theil des Schwefelgehaltes entfernt und das Eisenoxydul in Oxyd verwandelt wird. Diese gerösteten Erzen werden nun, um noch den übrigen Theil des Schwefels, der in Gestalt von schwefelsauren Salzen vorhanden ist, möglichst zu entfernen, nach der, dem Hüttendirektor Jakobi patentirten Methode des Auslaugens der Erze bei kontinuirlichem Wasserzufluss, drei Monate lang diesem Diffusionsprozess ausgesetzt, worauf sie zur Verschmelzung und zur Erzeugung von Graueisen geeignet sind. Nachdem man den unterirdischen Möllerboden und die über dem Bodenstein 54' hoch gelegene Gicht besucht und die Hochofengasbenutzung zur Dampfkesselheizung und zur Windübersetzung besehen, das Gebläsehaus, die Giesserei besucht und einem Hochofenabstich beigewohnt, begab man sich zur neuen Anlage des Puddlings- und Walzwerkes und in die neuen Werkstätten, durch welche seinerzeit ein Theil der bei Pilsen gelegenen, jetzt im vollsten Betrieb befindlichen Werke überflüssig gemacht werden soll. Als Beweis, welche Forderungen die Prager Maschinenfabriken an dieses Werk stellen, mag ein in nur zwei Stücken gegossenes verzahntes Schwungrad von 23' Durchmesser mit 15" breiten Zähnen, von 430 Ztnr. Gewicht dienen, das vor der Hütte bereits zusammengepasst lag. Die in den letzten zwei Jahren erhöhte Qualität des Roheisens verschafft der nun eben wieder in Vergrösserung begriffenen Giesserei immer steigende Beschäftigung von Seite der Maschinenfabriken, welch letzteren nun auch durch die neu angelegte Appreturanstalt für grosse Gussstücke besondere Vortheile geboten werden. Auch von Kunstgussgegenständen war Mehres zu sehen, was als sehr gelungen zu bezeichnen ist. Ein splendides heiteres Mal, welches die Gesellschaft dem Vereine bereitete, beschloss die lehrreiche und angenehme Exkursion.

Architekten-Verein zu Berlin. — Ueber der 10. Exkursion des Vereins hatte ein Unstern insofern gewaltet, als es nicht möglich war, die ursprünglich in Aussicht genommenen grossen Neu-Bauten zu besichtigen. Die Architekten derselben hatten sich den Besuch verbeten, weil sie das gegenwärtige Stadium der Bauausführung dazu nicht für geeignet hielten.

Da das Programm der Exkursions-Kommission sich bereits seinem Ende zuneigt, so war Nichts übrig geblieben, als schleunigst einige Lückenbüsser einzuschieben. Der Verein versammelte sich vor dem Zellengefängnisse in Moabit und besichtigte dasselbe in kleineren Abtheilungen unter der freundlichen und zuvorkommenden Führung einiger Beamten des Hauses. Wir dürfen die allgemeine Einrichtung desselben, mindestens die Grundidee — strahlenförmige Disposition von 4 Flügeln, die in der Mitte eine grosse, durch alle Geschosse durchgehende Halle enthalten, in welcher die Passagen längs der auf beiden Seiten liegenden Zellen als eiserne Gallerie vorgekragt sind, um einen Mittelraum, von dem man das ganze Gefängniss bequem übersehen kann — als im Wesentlichen bekannt, voraussetzen; eine nähere Beschreibung der Einzelheiten, namentlich der interessanten Einrichtungen, um die Isolirung der Gefangenen auch während des Gottesdienstes, der Schule und der Erholungszeit durchzuführen, würde zu weit gehen. Die Heizung der Zellen erfolgt durch kupferne Warmwasseröfen; die Ventilation ist dadurch hervorgebracht, dass durch eine Oeffnung in der Thürwand und eine korrespondirende Klappe im Fenster eine Luftströmung durch die Zelle ermöglicht ist. — Die Einrichtung der Klosets und der Verschluss der Thüren sind die in allen preussischen Gefängnissen üblichen. Die äussere Erscheinung der Baulichkeiten, schmuckloser, zinnengekrönter Rohbauten, wirkt durch die mannigfaltige aus dem Grundrisse sich ergebende Gruppirung.

Schloss Bellevue, das als zweites Ziel der Exkursion gewählt war, hat seinen wesentlichsten Reiz dadurch verloren, dass die schöne Gemäldegalerie bis auf wenige Stücke entfernt ist; das Gebäude selbst, ein einfaches, ohne allen Luxus ausgestattetes Werk im Kasernenstil, ist ohne architektonisches Interesse.

Die Anzahl der Theilnehmer an der Exkursion konnte auf etwa 60—80 geschätzt werden; die Meisten derselben waren später im Zelt Nr. IV. vereinigt.

— F. —

Vermischtes.

Hr. Baumeister Lauenburg ersucht uns, im Anschlusse an den Vereinsbericht in voriger Nr. mitzutheilen, dass als leitender Baumeister beim Bau der National-Galerie Hr. Baurath Erbkam fungirt. Hrn. Ober-Hof-Baurath Strack ist Seitens der Kgl. Akademie die Wahrung der ästhetischen Interessen und die künstlerische Ausschmückung des Gebäudes übertragen, Hr. Baumeister Reinicke leitet die spezielle Ausführung, während Hr. Bauführer Merzenich die Bauzeichnungen ausarbeitet. Die Fundirungsarbeiten sind von Hrn. Raths-Maurermeister Karchow und Hrn. Lauenburg bewirkt.

Die sämmtlichen preussischen Eisenbahnen hatten Anfangs 1866 eine Länge von 915 Meilen, welche nach Hinzutritt der neuen Landestheile sich im Februar laufen-

den Jahres auf überhaupt 1224 Meilen mit rund 600 Millionen Thaler Anlage-Kapital vermehrt hat. Seit Vollendung der ersten Eisenbahn in Preussen, 1838, wurden im Verlauf von 27 Jahren durchschnittlich jährlich fast 34 Meilen Bahn gebaut. Von den im Betrieb befindlichen Bahnen war etwa ¼ Geleiselänge Staatsbahn, ¼ Privatbahn unter Staats-Verwaltung und die grössere Hälfte unter Privat-Verwaltung. Das zum Bau der 915 Meilen Bahn der alten Provinzen verwendete Anlagekapital betrug 462¾ Millionen Thaler, das ist durchschnittlich 529,000 Thaler per Meile Bahnlänge. Von diesem Anlagekapital entfallen 111¼ Millionen Thaler auf die Staatsbahnen. Das Betriebsmaterial bestand aus 1831 Lokomotiven, 2862 Personen- und 40,872 Lastwagen mit 6¾ Millionen Zentner Tragfähigkeit. Von den im Jahre 1865 im Dienste befindlichen Lokomotiven hat jede durchschnittlich 2882 Meilen und haben alle zusammen über 5 Millionen Meilen durchlaufen. Von den in den neuerworbenen Gebietstheilen vorhandenen Bahnen kommen auf Hannover 119 Meilen, auf Kurhessen, Nassau und Frankfurt a. M. 100 Meilen und auf Schleswig-Holstein 62¼ Meilen.

Eine noch schnellere Ausdehnung hat das Telegraphenwesen gewonnen. Im Jahre 1856 betrug die Länge der in Betrieb stehenden preussischen Staats-Telegraphen-Linien 612,4 geographische Meilen und die Gesammtlänge der Dräthe auf diesen Linien 1378,4 Meilen; am 1. Januar 1866 bezifferte sich die Linienlänge bereits auf 1835 Meilen (1614 Meilen im Inlande und 221 Meilen im Auslande), die Drathlänge auf 5871 Meilen (4888 Meilen im Inlande und 983 Meilen im Auslande). Die Zahl der Telegraphenstationen betrug 462.

Die Gesammt-Länge der preussischen Chausséen betrug im Jahre 1861 3791 Meilen, von denen fast die Hälfte auf Staatskosten angelegt worden ist. Von 420 Meilen im Jahre 1816 haben sich die Staats-Chausséen bis auf 1860 Meilen im Jahre 1866 vermehrt und ist auf deren Bau in dieser Zeit eine Summe von 40 Millionen Thaler verwendet worden. Von den neueren Landestheilen hatte im Jahre 1861 Hannover 860 Meilen, Kurhessen 157 Meilen, Nassau 100 Meilen Chausséen, für Schleswig-Holstein fehlen Angaben.

Zur Beurtheilung und Auswahl der Zemente, die ihm vorgelegt werden, pflegt der Bautechniker mechanische Proben anzustellen, die einerseits erst nach einigen Wochen zum vollständigen Abschluss kommen können, bei denen andrerseits aber mancherlei Gesichtspunkte ausser Acht gelassen werden, die in Betracht kommen müssten. Ein umfassendes Urtheil über den Werth der in Frage kommenden hydraulischen Mörtelmaterialien kann nur durch Kenntniss ihrer chemischen Eigenschaften gewonnen werden. Die vorliegenden Werke über Baumaterialienkunde lassen uns aber hier im Stich; nur ein Chemiker von Fach, der zugleich einen Einblick in die Arbeiten auf der Baustelle gewonnen hat, ist im Stande uns Anleitung zur sicheren Beurtheilung zu geben. Wir hatten die Absicht hier vermittelnd vorzugehen und wandten uns deshalb an den in der hiesigen Bau- und Handelswelt wohlbekannten Chemiker Herrn Dr. Ziurek mit der Bitte, uns entsprechendes Material über diesen Gegenstand zugehen zu lassen. Wir können nun mittheilen, dass Herr Dr. Ziurek im Begriffe steht, eine umfassende Arbeit über die hydraulischen Mörtelmaterialien zu veröffentlichen, in welcher „die chemischen und physikalischen Eigenschaften guter Zemente so genau charakterisirt werden sollen, dass deren Beurtheilung Jedermann, insonders aber dem Baumeister möglich sein dürfte.“ Sofort nach Erscheinen des Werkes soll dasselbe in d. Bl. besprochen werden.)→

Zu Blastington in den Vereinigten Staaten sind Sprengversuche mit Nytroglyzerin gemacht, die, soweit sie das Sprengen von Felsen betreffen, zu vollkommener Zufriedenheit ausgefallen sind. Die Versuche, das Oel auch zum Sprengen von Schieferblöcken zu verwenden, sind noch nicht beendet, doch sprechen die dabei Betheiligten ihre feste Zuversicht aus, dass sie zu einem befriedigenden Resultate führen werden. Es wird mitgetheilt, dass man im Vergleich mit Pulversprengungen ein Fünftel an Bohrung spart, und dass sich auch noch mancherlei andere Ersparnisse herausstellen. Beim Bau des Tunnels durch die Höhen der Sierra Nevada auf der Pacific-Bahn werden ebenfalls wöchentlich durchschnittlich 50′ mit Nytroglycerin gesprengt.

Artesische Brunnen in Algier. Zu Ende des Jahres 1864 waren 75 von den Franzosen gegrabene Brunnen in Thätigkeit, welche pro Stunde 4,200,000 Litres oder täglich 100,000 kub.m. Wasser lieferten. Das Wasser ist klar und trinkbar, doch meistens etwas salzig. Bei jedem Brunnen ist ein Dorf nebst Dattelpflanzung angelegt und es scheint, dass sich die Eingeborenen dem Tausche ihres früheren Nomaden und Räuberlebens gegen friedliche Ansiedelung gern fügen. — Der tiefste Brunnen ist 175m., der seichteste 29m. und die Gesammtsumme der Bohrungen beträgt 6628m. Die Gesammtkosten, welche durch eine den Eingeborenen auferlegte Steuer bestritten wurden, betrugen 400,000 Fr. In dem am südlichsten gelegenen Ouled Riv Distrikte, in dem sich 35 Brunnen befinden, wurden ausser anderen Obstbäumen 150,000 Dattelbäume gepflanzt und 2000 Gärten angelegt. The Builder.

In einem Berichte des „Builder“ über die internationale Ausstellung zu Paris, befindet sich folgender Passus über die Königl. Preuss. Porzellanmanufaktur: „Wem daran gelegen ist, die Kunsterzeugnisse eines Volkes kennen zu lernen, das seit Jahrhunderten eine hohe Bildungsstufe einnimmt, möge nicht versäumen, die preussischen Porzellan- und Töpferwaaren, namentlich die von „Königl“ aus Berlin ausgestellten, in Augenschein zu nehmen. Indem er es verschmäht, nach Effekt zu haschen, erfreut er uns durch hohe Anmut und verfeinerten Geschmack in seinen Werken. Auf den Vasen und sonstigen zum Zimmerschmuck dienenden Porzellansachen ist die Malerei (meist in neutralen Farben) von so ausserordentlicher Zartheit und Vollkommenheit, dass sie den besten Erzeugnissen englischer und französischer Manufakturen gleich zu stellen sind. Die Formen dieser Kunstwerke zeugen von einem gediegenen Studium.“

Nach der „Zeitschr. für bild. Kunst“ hat die Société académique d'architecture zu Lyon den Beschluss gefasst, Zeichnungen aller derjenigen Baudenkmale Lyons und des Rhone-Departements zu sammeln, welche zu verfallen drohen oder neueren Anlagen weichen müssen. Jedes Jahr sollen Verzeichnisse der Gegenstände ausgegeben werden, deren Aufnahme gewünscht wird; als Preise für die besten Arbeiten werden goldene, silberne und bronzene Medaillen vertheilt. Jedenfalls verdient jeder Schritt, der in dieser Beziehung gethan wird, Anerkennung; ob auf diesem Wege jedoch bedeutende Resultate erzielt werden, möchte sehr fraglich sein.

Bekanntmachung.

Nach § 11 der Vorschriften für die Königl. Bau-Akademie zu Berlin vom 18. März 1855 muss die Meldung zur Aufnahme in diese Anstalt spätestens bis zum 8. Oktober c., an welchem Tage der Unterricht beginnt, schriftlich bei dem unterzeichneten Direktor erfolgen und die Befähigung zugleich durch Einreichung der im § 12 resp. 14 gedachten Vorschriften, sowie der in dem Nachtrage vom 1. November 1859 geforderten Zeugnisse und Zeichnungen nachgewiesen werden. — Die Vorschriften sind in dem Sekretariat der Bau-Akademie käuflich zu haben.

Berlin, den 20. August 1867.

Der Geheime Ober-Baurath und Direktor der Königl. Bau-Akademie.

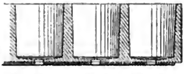
Grund.

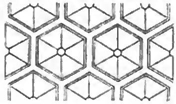
Aus der Fachlitteratur.

Aus den **Mittheilungen des Architekten- und Ingenieur-Vereins in Böhmen**, II. Jahrgang, 2. Heft, entnehmen wir eine Notiz über einen von den Ingenieuren John & Langer zu Prag konstruirten, neuen eisernen Brückenbelag. Die Erfinder äussern sich etwa wie folgt:

Hierzu eine Beilage.

Der Belag wird durch ein System zellenförmiger eiserner Pflasterplatten von ca. 2′ (0,632^{m}) Länge und Breite bei 2″ (0,052^{m}) Höhe gebildet; die einzelnen Zellen haben 2″ (0,052^{m}) Durchmesser und sind unten durch einen Boden von 3‴ (0,0065^{m}) Stärke geschlossen, wovon 2‴ auf den Guss und 1‴ auf die Blechtafel kommen, welche dem Gusse untergelegt und mit diesem vereinigt ist. Die Vereinigung ist eine künstliche und natürliche zu gleicher Zeit, indem erstens der Guss durch viele in die Blechtafel gestossene Löcher in die Fleischstärke der Tafel eingreift, auch die glühende Masse des Gusseisens die dünne Tafel an der inneren Fläche zum Schmelzen bringt und auf diese Art eine innige Verbindung eintritt.





Die Zellen werden entweder mit Sand gefüllt oder mit Béton ausgegossen; im letzteren Falle brauchen sie keine Bodenöffnungen, denn dann wird die Brückenbahn eine wasserdichte Oberfläche bilden können.

Die Festigkeit solcher Platten wurde praktisch erprobt durch eine Belastung von 100 Ztr. in der Mitte, wobei sich keine Einbiegung zeigte; auch die Applikation starker Schläge mit einem Hammer von ⅓ Ztr. Gewicht auf die belastete Platte vermochte nicht, dieselbe zu verändern. Eine solche Platte wiegt 68 Pfd. oder pro □′ ca. 17 Pfd.; der Sand in den Zellen vermehrt das Gewicht pro □′ um 8 Pfd.

Hiernach zeichnet sich das Zellenpflaster bei grosser Leichtigkeit durch bedeutende Festigkeit aus. Die einzelnen Platten liegen in einem solchen Verbande, dass sie gemeinschaftlich mit einander tragen und einzeln nicht abgehoben werden können, da die Saumspitzen der einen Platte über die Bodentafel der anderen greifen. Die Radfelge des Fuhrwerks findet eine kontinuirliche Unterlage an den kleinen ebenen Zellen, so dass das Fahren auf diesen Platten ein sehr ruhiges sein wird. Zufällige Stösse, etwa dadurch bewirkt, dass ein auf die Bahn gerathener harter Körper überfahren wird, werden die Platten vermöge der Zähigkeit der Blechbodentafeln mit Sicherheit aushalten Gr.

Förster's Allgemeine Bau-Zeitung. Jahrgang 1867, Heft III., IV., V., VI, enthält:

A. Aus dem Gebiete des Hochbau's:

1. Die Sängerhalle für das erste deutsche Sängerbundesfest zu Dresden am 22.—25. Juli 1865. Mitgetheilt von Ed. Müller und E. Giese, Architekten. Mit Zeichnungen und Holzschnitten im Text.

Im Programm war eine weitgespannte Halle für 12,000 Sänger und 15,000 Zuhörer auf einem Flächenraum von 120,000□′ verlangt; die Summe von 42,000 Thaler sollte nicht überstiegen werden.

Die Projekte der Architekten Müller und Giese wurden unter den eingegangenen Entwürfen als die besten anerkannt und arbeiteten Beide das später zur Ausführung gelangte Projekt hierauf gemeinschaftlich aus. In der Anlage wurde die zweckmässige Vertheilung des Raumes unter Sänger und Zuhörer im Auge behalten. Das zugleich als Decke dienende Dach war durch sich kreuzende Gitterträger von Latten in kassettenförmige Felder getheilt; ein reicher Fahnenschmuck unterstützte die Gesammtwirkung des Aeussern, 86 Transparentfenster gaben dem Hallenraume im Innern einen besonderen künstlerischen Schmuck. In akustischer Beziehung blieb Nichts zu wünschen übrig. Die Hauptlänge des Gebäudes betrug 543′, die Breite 255⅓′. Die innere Halle war 396′ lang, 160′ breit und bis zum Dachfirst 85′ hoch; eine herumlaufende Gallerie, geschmückt mit den Fahnen von 900 Gesangvereinen, war in einer Höhe von 39′ angebracht. Das Gebäude bedeckte einen Flächenraum von 120,468□′ und enthielt ausser der Haupthalle Expeditionen für besondere Fest-Komité's, eine Polizei-, Post- und Telegraphen-Station, ein Wechsel-Komptoir, Krankenzimmer, Bierbüffets etc.

5 Treppen führten zu dem Zuhörerraum im Parterre, 6 von Aussen zugängliche Treppen nach der Gallerie, 9 nach der Sängertribüne. Unter derselben befand sich das Wachtlokal für die, aus Dresdener Turnern bestehende Feuerwehr.

Der gesammte Gaskonsum, incl. der Proben, betrug 369,133 Kubf. Diese kurzen Andeutungen dürften auf die Grösse der Arbeit schliessen lassen, welche in 3½ Monat bewältigt werden musste.

Das Gebäude war auf Pfahlrost fundirt. Trotz eingetretenen Hochwassers (7.—17. April) wurde der Bau bereits am 10. Juli, 4 Tage vor der kontraktlich bestimmten Zeit, vollständig vollendet übergeben. Die Drahtseilkonstruktion, mit welcher jeder Gitterträger armirt war, bestand aus 2 Tragseilen mit 28′ Pfeilhöhe, einem Contreseil mit 9′ Pfeilhöhe und vier 45° geneigten Spannseilen, welche in einem 10′ tiefen Schachte verankert waren. Das Dach war mit getheerter Dachpappe auf 1″ Brettschaalung eingedeckt. Für die Ausführung wurden die Resultate der von Herrn Bergrath Professor Dr. Weissbach aufgestellten statischen Berechnung in Anwendung gebracht.

2. Das Ausstellungs-Gebäude für 1867 in Paris. Mitgetheilt von Anton Hanninger, Ingenieur. Mit Zeichnungen und Holzschnitten.

Die Lösung des für die Anordnung der diesmaligen Ausstellung gestellten, wohl allbekannten Problems, welche theoretisch allen Anforderungen entspricht, wurde von Monsieur Le Play, Generalkommissär der französischen Ausstellungs-Kommission erdacht, wogegen Monsieur J. B. Krantz, Ingénieur des ponts-et-chaussées mit der Projektirung und Ausführung des Ausstellungsgebäudes betraut wurde. Monsieur Alphand leitete die Anlage des Parkes.

Die Gesammtkosten wurden auf 20 Mill. Francs berechnet, wovon 11,200,000 Frs. auf das Gebäude, 3 Mill. Frs. auf den Park kommen sollten.

Die Konstruktion des Gebäudes ruht auf 636 gusseisernen Säulen mit 694 schmiedeeisernen Trägern; die Eindeckung des Daches ist aus wellenförmigem Eisenblech, aus Lagerglas und aus Bretterverschaalung mit Zinkdeckung hergestellt. 1200—1500 Arbeiter waren von Ende September 1865 bis Januar 1867 thätig.

3. Villa Kabrun-Oberau in Berlin. Mit Zeichnungen. Von den Architekten Ende & Boeckmann.

Am Schiffahrtskanal gelegen, gestattet die Hauptfaçade einen Blick auf den zoologischen Garten und die Verlängerung des Kanals bis zur Charlottenburger Brücke. Das Gebäude enthält ein hohes Souterrain, ein Parterre- und ein oberes Geschoss und giebt im Innern wie im Aeussern das Bestreben kund, die Materialien als das zu zeigen, was sie sind. Für die Façaden sind röthliche Ziegel verwendet, die Architektur-Formen in Sandstein oder gebranntem Thon ausgeführt, die Gitter aus Schmiedeeisen hergestellt. Die Heizung sämmtlicher Räume geschieht durch Warmwasser (Niederdruck).

4. Ueber die Entwickelung der kirchlichen Architektur in Italien. Mit Holzschnitten im Text. Die Abhandlung betrachtet die kirchliche Architektur innerhalb der Zeitperiode, die zwischen dem 4. und 15. Jahrhundert liegt und nicht der Renaissance und den ihr folgenden Stilen angehört.

Der nach der Einleitung folgende Abschnitt I: Das Innere der Kirchen, behandelt das Thema nach folgenden Unterabtheilungen: Basilikanische Kirchen — runde und viereckige Kirchen — Einführung von rechtwinkligen Pfeilern — Bündelpfeiler — Kirchen mit Bündelpfeilern mit rechtwinkligen Schäften — Kirchen mit Bündelpfeilern und Säulen, oder Bündelpfeilern und einfachen Pfeilern, wechselweise geordnet.

5. Thermal-Wasserheizung der katholischen Stadtpfarrkirche zu Baden-Baden von L. Lang, Architekt*).

6. Der neue Justizpalast in London. Mitgetheilt von Alfred Strong, Architekt**). H. L.

---

*) Vergl. No. 28 u. Bl. Der Verfasser hatte demnach sein Manuskript gleichzeitig an zwei Zeitschriften eingesandt, was nicht üblich zu sein pflegt.

**) Wir bringen über die „Law Courts“ einen selbständigen Artikel in dieser Nummer. (D. R.)

B. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesen's.

1. Schluss der Abhandlung „Memoire über die Hochgewässer" nebst einem Anhang „Hydrographie des Amazonenstromes" vom Ingenieur Statkowski in Tiflis, in welcher auf Grund der Prony'schen Formel

$$v = \sqrt{0{,}005163 + 3233{,}428\,\frac{S}{p}\,.\,J} - 0{,}07185$$

mittelst der Analysis die bekannten, in Deutschland und Holland allgemein (weniger in Frankreich) anerkannten Gesichtspunkte bestätigt werden, nach denen ein Flussbett zu gestalten ist, um sein Hochwasser überall unbehindert abführen zu können.

2. Zusammenstellung von Formeln zur Bestimmung der Biegungskurven, Auflagerdrucke, inneren Kräfte für jeden Querschnitt eines beliebig gestützten Balkens, vom Ober-Ingenieur Heinrich Schmidt — eine Zusammenstellung, die allerdings mit der grössten Sorgfalt bewirkt ist, ohne indessen wesentlich neue Gesichtspunkte auf diesem in neuster Zeit vielfach bebautem Felde hinzustellen. Gr.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Bau-Inspektor Sasse zu Oppeln zum Ober-Bau-Inspektor in Merseburg — der Landbaumeister Bader zu Merseburg zum Bau-Inspektor in Oppeln — der beim Bau der Heppens-Oldenburger Eisenbahn beschäftigte Baumeister Ruhbaum zum Kreisbaumeister in Pless.

Dem Vorsitzenden der Königlichen Kommission für den Bau der Schlesischen Gebirgsbahn, Regierungs- und Bau-Rath Malberg zu Görlitz, ist der Charakter als Geheimer Regierungs-Rath verliehen worden.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister gegen reglementsmässige Diäten und Reisekosten zum Bau einer massiven Deichschleuse nahe bei Graudenz. Anschlagssumme 40,000 Thlr. Bauzeit 1½ bis 2 Jahre. Antritt sofort. Meldung beim Wasser-Bauinspektor Kozlowski in Culm.

2. Zu einem Landbau, der sofort in Angriff genommen und innerhalb 3 Jahren vollendet werden soll, wird ein Baumeister gegen 2 Thlr. tägl. Diäten gesucht. Auskunft ertheilt der Kreisbaumeister Koch in Konitz.

3. Zur Fortführung des Erweiterungsbaues der Provinzial Irrenanstalt in Masberg wird sofort ein Baumeister oder ein im Hochbau hinreichend erfahrener Bauführer auf längere Zeit gegen 2 bis 2½ Thlr. Diäten gesucht. Meldungen beim Bauinspektor Uhlmann in Soest.

4. Ein im Nivelliren erfahrener Feldmessergehülfe findet bei einem Stromnivellement sofortige Beschäftigung. Weiteren Bescheid ertheilt der Bauführer Ruske in Küstrin.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. in Berlin. Obwohl der Sinn des Programms uns ganz zweifellos erscheint, haben wir doch noch einmal bei der Schuldeputation in K. angefragt. Antwort demnächst.

Hrn. G. in Bitterfeld, J. u. K. in Halle. — Wir haben Ihren Wunsch der Exkursions-Kommission des Architekten-Vereins übermittelt. Die praktische Schwierigkeit, so lange vorher feste Bestimmungen über die Exkursionen zu treffen, ist nicht zu verkennen, dagegen fällt die Aussicht, auch auswärtige Mitglieder als Theilnehmer zu begrüssen, so schwer in's Gewicht, dass die Kommission gewiss so oft als möglich Ihrem Wunsch nachkommen wird.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: B. in Berlin, F. in Berlin, St. in Fulda, K. in Düsseldorf.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 36.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 6. September 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

(Fortsetzung.)

Ehe ich jedoch mit bestimmten Vorschlägen auftreten kann, wie eine möglichst vollständige Publikation der vaterländischen Monumente am Leichtesten zu erreichen sein dürfte, muss ich der bestehenden Einrichtungen und des bereits vorhandenen Materiales gedenken, welche diesem Zwecke dienstbar gemacht werden könnten.

Es kommen hierbei zunächst diejenigen Vorarbeiten in Betracht, welche der Staat als solcher durch die ihm untergebenen Beamten zur Ausführung hat bringen lassen. Umfassende Anstrengungen wurden nach französischem Vorbilde zunächst zur Aufstellung eines Inventars der vorhandenen Kunstdenkmäler, der nothwendigen Vorbedingung aller weiteren Maassregeln, in's Werk gesetzt. Sehr eingehende Zirkular-Verfügungen sind zu diesem Zwecke erlassen, Formulare vertheilt worden; neben den Baubeamten hat man die Geistlichen und Schullehrer dazu heranzuziehen versucht, auch auf die Mitwirkung der Alterthums- und Kunst-Vereine ist Rücksicht genommen. Mittlerweile sind seit Einleitung dieser Inventarisirung mehr als 20 Jahre verflossen und ganze Berge von Papier müssen durch die inzwischen eingelaufenen Rapporte sich angehäuft haben. — Was aber ist damit erreicht worden?

Es zeigt sich in diesem Falle recht klar und deutlich, was es mit solchen rein bureaukratischen Maassregeln auf sich hat. Es ist möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass in den Akten der betreffenden Behörden geordnete Zusammenstellungen, als schätzbares Material zum amtlichen Gebrauche sich vorfinden; dass sie vollständig sind, dass also wirklich ein allen Anforderungen genügendes Inventar der Preussischen Kunstdenkmäler vorhanden ist, muss ganz entschieden bezweifelt werden. Denn es hat die Kontrole dafür gefehlt, die nimmermehr durch die angestrengteste Thätigkeit einzelner noch so sachkundiger und mit den Verhältnissen vertrauter Beamten ersetzt werden kann, die Kontrole der Oeffentlichkeit. Wenn das vorhandene Inventar von Zeit zu Zeit gedruckt und in allgemeinster Weise zugänglich gemacht worden wäre, so hätte sich mit Leichtigkeit eine lebhafte Theilnahme für diesen Zweck im Volke erwecken lassen. In jedem Kreise würden sich Persönlichkeiten gefunden haben, die freiwillig, aber desto unermüdlicher den vorhandenen Lücken nachgespürt, etwaige Irrthümer berichtigt haben würden. Innerhalb weniger Jahre hätte man erreichen können, was jetzt — in fast einem Vierteljahrhundert — noch nicht gelungen ist*) —. Und könnte nicht das Volk mit Recht verlangen, dass solche im allgemeinsten idealen Interesse unternommene Arbeiten dem Geheimnisse der Registratur entzogen und in Wahrheit zu seinem Eigenthum gemacht würden? —

In Bezug auf die Aufnahme der Baudenkmale hat man allerdings den Versuch unternommen, die freiwillige Thätigkeit der dem Staatsdienste sich widmenden jüngeren Architekten diesem Zwecke zuzuführen. Baumeister und Bauführer, welche bei Ausführung von Staatsbauten beschäftigt werden, sind im Allgemeinen instruirt, auf die in der Nähe ihrer Baustelle liegenden alten Monumente ihr Augenmerk zu richten und dieselben, wenn möglich, zu studiren und aufzunehmen. Es werde auf alle Arbeiten dieser Art ein ganz besonderer Werth gelegt werden. — Es ist mir nicht bekannt, wie viele Aufnahmen dieser Anregung ihre Entstehung verdanken; wahrscheinlich ist ein Theil der betreffenden Publikationen in der Zeitschrift für Bauwesen auf einen ähnlichen Ursprung zurückzuführen. Der grösste Theil derartiger freiwilliger Aufnahmen befindet sich jedoch jedenfalls noch im Privatbesitze — denn falls die Publikation einer solchen mit Fleiss und Liebe gefertigten Arbeit, oder eine entsprechende Honorirung derselben nicht mit Sicherheit bevorsteht, werden wohl nur Wenige sich bereit finden, sie unter den amtlichen Vorräthen begraben zu lassen, selbst wenn wirklich ein hoher Werth darauf gelegt wird.

Allerdings muss in den Plankammern der Regierungen und in den Bureaux der Baubeamten sich schon eine sehr grosse Anzahl von Zeichnungen alter Baudenkmale angesammelt haben. Restaurationen, Restaurations-Vorschläge, Reparaturen haben in dieser Hinsicht ein sehr reichhaltiges Material geliefert, ein Material, das freilich nur mit der grössten Vorsicht wird benutzt werden können. Denn es darf nicht verschwiegen werden, dass man in sehr vielen Fällen mit derartigen Aufnahmen doch wohl etwas zu leichtfertig verfahren ist; Maurer- oder Zimmermeister in kleinen Städten, Baueleven und Bureaugehilfen, denen solche Arbeit häufig genug von dem damit dienstlich beauftragten Baubeamten überlassen worden ist, bieten wohl selten eine ausreichende Gewähr für die Zuverlässigkeit derselben. In neuerer Zeit ist zwar, falls der Zweck einer Aufnahme die Restauration des Bauwerks war, für dieselbe fast immer ein besonderer Techniker engagirt worden, doch ist die Vorzüglichkeit der auf diese Weise entstandenen Arbeiten gleichfalls nicht in allen Fällen garantirt; denn die hierzu erforderliche Fertigkeit und Befähigung lässt sich wohl theoretisch nach dem Wortlaute des Examenzeug-

* Das einzige vorhandene Werk dieser Art, die Kunst-Topographie Deutschlands von Dr. Wilhelm Lotz, ist das Privat-Unternehmen eines deutschen Archäologen. So vortrefflich dasselbe auch an und für sich ist, so enthält es doch sehr bedeutende Lücken, die zu ergänzen einem Einzelnen fast unmöglich sein wird, da er niemals eine so nachhaltige Agitation für seine Zwecke hervorrufen kann, wie der Staat oder etwa ein grösserer Verein.

nisses, nicht aber in Wirklichkeit von jedem Baumeister oder Bauführer erwarten.

Neben diesem Materiale, das der Staat durch seine Beamten für die Erforschung der vaterländischen Baudenkmale gesammelt hat, existirt noch ein anderes, das gleichfalls einer Staats-Einrichtung an der Königl. Bauakademie seinen Ursprung verdankt. Es ist Vorschrift, dass Jeder, der zum Bauführer-Examen zugelassen werden will, neben den auf der Akademie gefertigten Arbeiten auch die Aufnahme eines alten Bauwerks in mindestens 2 Blatt Zeichnungen beizubringen hat. Bezweckte diese Vorschrift auch weniger eine erweiterte Erforschung der Baudenkmale, als vielmehr die Ausbildung der jungen studirenden Architekten, so hat sie doch mehrfach auch dem ersten Interesse gedient; es sind von einzelnen besonders befähigten Akademikern, die sich dieser Aufnahme mit besonderer Vorliebe hingaben, ganz vorzügliche und brauchbare Arbeiten geliefert worden*).

Im Allgemeinen aber hat wohl selten eine so gute und gesunde Idee, wie diejenige, welche dieser Einrichtung zu Grunde liegt, in Wirklichkeit einen kläglicheren Erfolg gehabt. Denn während alle anderen Disziplinen auf der Bauakademie sorgfältig und streng geregelt und geordnet sind, ist diese Aufnahme das Stiefkind, das man der willkürlichsten Behandlung der jungen Architekten überlassen hat. Um eine gute Aufnahme machen zu können sind nicht nur ästhetische und konstruktive Vorkenntnisse erforderlich, sondern es sind auch praktische Hülfsmittel nöthig, auf die nicht Jeder von selbst verfällt. Die Studirenden entbehren jedoch jeder Anleitung sowohl im Messen, als im späteren Auftragen, meist auch in der Auswahl des Bauwerks. Hierzu kommt, dass des „Alters“ wegen häufig mittelalterliche Monumente gewählt werden, während doch bekanntlich jede Beschäftigung mit mittelalterlichen Formen während der ersten Jahre des Studiums auf der Bauakademie verfehmt und verpönt ist. Kurz man kann sich leicht denken, was unter diesen Aufnahmen zu Tage kommt. — Es hat sich — im engsten Anschlusse an die auf der Akademie vorherrschende Richtung — im Allgemeinen der Gebrauch herausgebildet, die beiden verlangten Zeichnungen weniger als Aufnahme, sondern zunächst als 2 „Pensumsblätter“ aufzufassen. Die Richtigkeit der Aufnahme ist Nebensache gegenüber der Darstellung und der junge Architekt glaubt das Höchste erreicht zu haben, wenn er ein schönes getuschtes Bild geliefert hat, auf dem das Alter des Bauwerks durch Wetterflecke und Moosüberzug recht natürlich zur Wirkung kommt. — Für den Zweck, den diese Zeilen im Auge haben, sind derartige Arbeiten selbstverständlich nicht brauchbar. —

Endlich muss hier noch erwähnt werden, dass seit etwa 10 Jahren auch die Studirenden der Bauakademie zu Berlin sogenannte „Studienreisen“ unternehmen. Man würde jedoch irren, wollte man diese mit jenen Exkursionen, wie sie auf den süddeutschen Anstalten im Gebrauch sind, in Vergleich stellen und irgend welchen Erfolg für die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale davon erwarten. Denn diese Studienreisen, so anerkennenswerth und nützlich sie in ihrer Art auch sein mögen, dienen einem ganz anderen Zwecke. Die Hast, mit welcher ganze Landschaften in wenigen Tagen durchflogen werden*), das sehr natürliche Bestreben, nicht nur die Baudenkmale, sondern auch die anderen Sehenswürdigkeiten der besuchten Städte zu geniessen, die oft ziemlich heterogene Zusammensetzung der Reisegesellschaft, machen ein ernstliches Studium auf solcher Reise wohl durchaus unmöglich und gestatten nur den Genuss einer ganz allgemeinen Anregung, der darum ihr Recht durchaus nicht bestritten werden soll. Die Sammlungen der Reiseskizzen, die als Andenken für die Theilnehmer veröffentlicht worden sind, der Natur der Sache nach grossentheils sehr flüchtige Veduten, haben im Grossen und Ganzen gut daran gethan, das uneingeweihte Auge eines grösseren Publikums zu vermeiden, da dieses leicht ein gar zu ungünstiges Vorurtheil gegen die Leistungen der Berliner Bauakademie daraus gewinnen könnte.

(Schluss folgt.)

*) Die schönen Aufnahmen des Zeughauses und des einen Gensd'armenmarkt-Thurmes zu Berlin, durch die Herren Perdisch und Nitschmann gefertigt, welche in No. 24 d. Bl. unter dem Bericht über die Versammlung des Architektenvereins am 8. Juni d. J. erwähnt sind, entstammen gleichfalls dieser Anregung.

*) Man vergleiche das Programm der diesjährigen Studienreise in No. 29 d. B.

Der Harburg-Altonaer Elb-Uebergang.

Herr Ingenieur Röper in Hamburg sendet uns zu seinem in Nr. 33 abgedruckten Aufsatze noch folgenden Nachtrag:

Zum näheren Verständniss des Projekts einer beweglichen Brücke in Nr. 33 dieser Blätter ist noch nöthig zu erwähnen, dass die Konstruktion der Fahrbahn für den Fall angegeben ist, wo die bewegliche Bahn zugleich für Wagen- und Fussverkehr dienen soll. Bei dem Projekt Harburg-Altona würde natürlich der öffentliche Verkehr bei einer zulässigen Steigung von 1 : 30 über dieselben Pfeiler neben der Eisenbahn leicht auf die Höhe 140—150 Fuss zu führen sein, und ist in diesem Falle, wo also nur der Schienenweg zu heben ist, die schwere Holzkonstruktion besser durch eine eiserne zu ersetzen.

In den Pfeilern unter dem Durchgang der Bahn finden Gegengewichte Platz. Als gemeinsame Transmission der am Träger befindlichen Zahnräder ist eine Gliederkette (gegliederte Zahnstange) richtiger als eine durchgehende Welle.

Endlich möchte ich bemerken, dass das Neue der Idee nicht die Hebung in horizontaler Lage ist, sondern die Beschränkung dieser Hebung auf die Brückenbahn.

Das Interesse, welches die betreffende Frage in technischen Kreisen findet, scheint übrigens ein sehr lebhaftes zu sein. Es sind uns nicht nur mehre anderweitige Aufsätze zugegangen, von denen wir den zuerst eingesendeten in nächster Nummer folgen lassen werden, sondern wir werden auch aufgefordert, unsere Stimme dafür zu erheben, dass eine öffentliche Konkurrenz zur Lösung des Problem sausgeschrieben werden möge. Wir behalten uns vor, später darauf zurückzukommen. D. R.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Der Erweiterungsbau des alten Abgeordnetenhauses in Berlin.

Der Erweiterungsbau des alten preussischen Abgeordnetenhauses, das nunmehr bestimmt ist, nicht weniger als 3 parlamentarischen Körperschaften zum Versammlungsorte zu dienen, hat aus naheliegenden Gründen das Interesse der politischen Zeitungen Berlins sehr lebhaft beschäftigt. Mehr oder minder genaue Nachrichten über den Umfang und Fortgang desselben, ja selbst die merkwürdigsten Reportergerüchte (Schiffernachrichten würden wir sie nennen, wenn der grüne Graben befahren würde) haben auf diese Weise ihren Weg in die Oeffentlichkeit gefunden. Neuerdings wird mit besonderer Vorliebe über den langsamen

Fortgang des Bau's geklagt und seine rechtzeitige Vollendung bezweifelt.

Ein etwas eingehenderes Referat in diesem Blatte wird daher zur Beseitigung so mannigfacher Irrthümer und im Interesse eines grösseren Publikums nicht unerwünscht sein, obgleich die spezifisch technische Bedeutung des Bau's nicht eben die hervorragendste ist. Nur die Einrichtungen für Heizung und Ventilation des Sitzungssales dürften die allgemeine Aufmerksamkeit der Fachgenossen beanspruchen. Wir haben demzufolge auch gerade den gegenwärtigen Zeitpunkt zu unserem Berichte gewählt, weil so eben mit der Aufstellung der Heiz- und Ventilations-Apparate begonnen und die Vorrichtung in allen ihren Details noch bequem zu besichtigen ist. Vielleicht bietet sich bei einer der nächsten Exkursionen des Architektenvereins noch Gelegenheit zu einem Besuche der Baustelle.

Das Haus der Abgeordneten in seiner früheren Gestalt hat sich bekanntlich eines schlimmen Rufes zu erfreuen gehabt. In grosser Hast und in unglaublich kurzer Frist während des Winters 1848/49 von Bürde auf dem vollständig ungenügenden Grundstücke eines Dikasterialgebäudes (zu Hardenbergs Zeit Staatsministerium) erbaut resp. eingerichtet, trug es alle Mängel dieser Entstehung an sich.*) Spätere Zusätze und Aenderungen hatten hierin nur sehr unwesentliche Abhülfe geleistet.

Die allgemeine Anordnung wurde damals ungefähr wie folgt getroffen. Das alte Vordergebäude, das jetzt die äussere Würde des „hohen Hauses" nach dem Dönhofsplatze hin zu repräsentiren hat, blieb im Wesentlichen unverändert und wurde für die Bureaux, die Abtheilungssäle und Kommissionszimmer, die Bibliothek und die Dienstwohnung des Bureauchefs eingerichtet.**) Es mag sofort hinzugefügt werden, dass ihm diese Bestimmung im Wesentlichen auch noch gegenwärtig verblieben ist. Für den Sitzungssaal und die zugehörigen Nebenräume wurde auf dem hinteren Theile des Grundstücks, das bis an den berüchtigten, leider noch immer nicht zugewölbten, „grünen Graben" stösst, ein Neu-Bau errichtet — im Unterbau massiv und gewölbt, darüber verblendetes Fachwerk, dem durch eine Reihe sehr starker Schornsteinpfeiler zu beiden Seiten einige Stabilität gegeben ist; zwei schmale Flügelgebäude mussten die Verbindung zwischen Vorder- und Hinterhaus herstellen.

Die genaue Disposition aller einzelnen Räume zu beschreiben, dürfte wohl zu weit führen und nur des Sitzungssaales selbst soll spezielle Erwähnung geschehen. Derselbe wurde von oblonger Form gewählt, 76′ lang und 46 breit, und ist von Norden nach Süden orientirt. In der Mitte der einen Langseite ward das Präsidium und die Rednerbühne, gegenüber auf der anderen Seite der Ministertisch angebracht, den Sitzen der Abgeordneten (ein Sitzplatz 1′ 10″ breit und 2′ 11″ tief) wurde vom tiefsten bis zu den höchsten Punkten etwa 2′ Steigung gegeben. Tribünen für Zuhörer legte man auf 3 Seiten des Saales an, doch wollte es die unglückliche Gestalt des Grundstücks, dass gerade jene Seite gegenüber der Rednerbühne, wo man am Besten hören und sehen würde, geschlossen bleiben musste. Die Decke des Saales, in Holzwerk, über dem Mittelraum mit flachgebogenen Bindern aus Bohlen, ruht auf schlanken eisernen Säulen und liegt im höchsten Punkte 40′ über dem Fussboden. Die Beleuchtung erfolgte durch hoch gelegene Fenster auf 2 Seiten und 2 grosse Oberlichte, an deren Form und Einrichtung vielfach experimentirt worden ist. Unmittelbar an den Saal schlossen sich auf der einen Langseite die Zimmer für das Präsidium und die Restauration, auf der anderen das Ministerzimmer; unter der Nordtribüne lag ein Abtheilungssaal, unter der Südtribüne die Garderoben und der Haupteingang der Abgeordneten.

Dass die vielfachen Klagen, die gegen diese Einrichtung laut geworden sind, gerecht waren, muss durchaus zugegeben werden. Denn wenn auch die Aneinanderreihung der Haupt-Räume im Grossen und Ganzen eine zweckentsprechende war, so ist doch die Anzahl der Räume so beschränkt, die Abmessung derselben so über alle Maassen ungenügend, ihre Ausstattung im Einzelnen so unbequem

*) Es mag jedoch beiläufig bemerkt werden, dass das Mauerwerk, theilweise bei strengem Frost, aber mit einem Mörtel von frischgelöschtem hydraulischen Kalke hergestellt, eine so grosse Festigkeit erlangt hatte, dass beim Abbruch der jetzt beseitigten Theile fast durchweg gestemmt werden musste.

**) Der ehemalige Festsaal Hardenbergs, seither der Schauplatz so mancher denkwürdigen Sitzung der Budget-Kommission, ist als ein tüchtiges Beispiel der Stilrichtung, wie sie der Zeit Schinkels unmittelbar voranging, nicht uninteressant. Das bewusste Streben nach Klassizität ist in den einfachen strengen Gliederungen und dem griechischen Ornamente nicht zu verkennen, aber ebensowenig eine gewisse Nüchternheit, der die Grazie fern geblieben ist. Die sehr reiche Stuckdecke, die mächtigen, in die Architektur eingefügten Wandspiegel, der technisch vollendet hergestellte Stuckmarmor der Wände, die prachtvolle Flügelthür in Mahagoni und Vergoldung (über ihr noch das vergessene Medaillon-Portrait der Tochter Hardenbergs) — vereinigen sich zu einem Eindrucke der Pracht, wie ihn so mancher Saal in unsern gegenwärtigen Ministerialgebäuden nicht aufweisen kann.

J. J. Hittorf.

Nach einem Vortrage, gehalten von Prof. Donaldson im Royal Institut of British Architects.

Jaques Ignace Hittorf ist am 20. August 1792 zu Köln geboren. Er wurde „nach alter deutscher Sitte" schon als Knabe mit dem Gebrauche des Maurerhandwerkzeuges vertraut gemacht und so gleichsam spielend auf seinen zukünftigen Beruf vorbereitet. Im Jahre 1810 ging er nach Paris, um die in Köln begonnenen Studien unter dem Architekten Belanger fortzusetzen; er gewann an diesem, dem Erbauer der Kuppel über dem Zentralhofe der Halle au blé, einen vortrefflichen Lehrer und stets gütigen Freund, in dessen Unterricht er verblieb, bis er in die Ecole des beaux Arts eintreten konnte. Hier wurde Percier bald auf seine ausserordentlichen Fähigkeiten aufmerksam und schloss mit ihm einen Freundschaftsbund, der sich dauernd erhalten hat.

Nach der Rückkehr der Bourbonen im Jahre 1814 wurde Belanger in seinem Amte als Architekt der öffentlichen Feste, welches er früher schon bekleidet hatte, bestätigt; er ernannte Hittorf zu seinem Assistenten und gab ihm zugleich einen Gehülfen in der Person des Herrn Lecointe. Hittorf ist von da ab ununterbrochen im Dienste der Behörden, theils mit Anordnung der öffentlichen Feierlichkeiten, theils mit Errichtung städtischer Gebäude und öffentlicher Vergnügungsorte, theils mit Verschönerung der grossen Plätze der Metropole beschäftigt gewesen. — So waren ihm und Lecointe der Programmentwurf und die Leitung der Feierlichkeiten übertragen, welche bei der Hochzeit des Herzogs v. Berry, dem Begräbnisse desselben sowie des Prinzen v. Condé und Louis XVIII., bei der Taufe des Herzogs v. Bordeaux und der Krönung Karl X. in Rheims stattfanden. Beide Architekten erneuerten ferner gemeinschaftlich die innere Einrichtung des Saales Favart und bauten das Theater Ambigu comique, das sich ebenso durch Eleganz, wie durch grosse Bequemlichkeit auszeichnet, in der kurzen Zeit von 8 Monaten wieder auf.

Von 1820—23 besuchte Hittorf England, Norddeutschland, das südliche Frankreich, Italien und Sizilien. Die letztere Reise, auf der ihn sein Schüler Zanth (später Architekt des Königs von Württemberg) und Wilhelm Stier begleiteten, gab Veranlassung zu zwei Werken: „Moderne Architektur Siziliens" (von Hittorf und Zanth gemeinschaftlich herausgegeben) und „Antike Architektur Siziliens". Das letztere Werk, welches unter allen Publikationen über die sizilianischen Alterthümer (von St. Non, Wilkins, Duca di Serradifalco u. A.) wegen der darin niedergelegten genauen Sachkenntniss und gewissenhaftesten Sorgfalt den ersten Rang einnimmt, bildete für Hittorf den Anfang einer grösseren Reihe von Arbeiten, die das alte Sizilien betrafen. Dem Erscheinen des kurz vor seinem Tode vollendeten Schlussbandes, der einen in seiner ganzen Vollständigkeit und mit Wiedergabe auch der kleinsten Details restaurirten griechisch dorischen Tempel enthält,

und unwürdig gewesen, wie es der nicht für möglich halten würde, der es nicht selbst gesehen. Der Zugang für die Minister und die Hof- und Diplomatenloge wurde mit Benutzung einiger Räume des benachbarten Gebäudes für das Königl. Zivilkabinet beschafft, die Treppe zur Hofloge war an und für sich finster und einer Hühnerstiege vergleichbar. Um zu den Treppen für die Logen des Publikums zu gelangen, musste man erst einen im Hof versteckten Kellerhals hinabklettern und schwer zu findende Gänge passiren. Wie für Retiraden bei dem Sitzungssaale, namentlich aber bei den Abtheilungssälen gesorgt war, entzieht sich jeder Beschreibung.

Weit mehr noch freilich, als über diese Uebelstände, ist über die mangelhafte Heizung und Ventilation des Saales geklagt worden, der man den Tod und die Krankheit mehrer Abgeordneten zur Last gelegt hat. Im Interesse einer unpartheilichen Beurtheilung mag hier beiläufig bemerkt werden, dass es an und für sich niemals möglich sein wird, in dieser Beziehung den Wünschen und Ansprüchen von 352 resp. 432 Männern, die nach Alter, physischer Beschaffenheit und Gewohnheit so grosse Unterschiede zeigen, ganz und gleichzeitig gerecht zu werden. Dass erhebliche Mängel vorhanden waren, soll deshalb nicht bestritten werden. Die alte Warmwasserheizung that zwar im Allgemeinen ihre Schuldigkeit, genügte aber wegen der ungeschützten Lage der nur 10″ starken Westwand bei strenger Kälte nicht vollständig. Die Ventilation ist Gegenstand der mannigfachsten Versuche gewesen, ohne dass man befriedigende Resultate erzielt hat; es ward vorzugsweise eine sogenannte natürliche Ventilation angestrebt, bei der die schlechte Luft von selbst entweichen, die gute von selbst eintreten soll, was jedoch in Wirklichkeit bekanntlich nicht immer nach Wunsch gelingt. Verschiedene Einrichtungen wirkten hingegen wieder so kräftig, dass sie des unerduldbaren Zuges wegen sofort ausser Thätigkeit gesetzt werden mussten. Die beste Ventilation hatte noch die Gasbeleuchtung bewirkt, welche erst im letzten Winter eingerichtet ist, nachdem dieselbe bis dahin für unausführbar gegolten hatte. — Ein fernerer, in seiner wahren Ursache nicht immer erkannter Schreck war das Abtropfen des Kondensationswassers von den Oberlichten, das als „Durchregnen“ gedeutet wurde.

Wahrscheinlich hätte sich jedoch das Haus der Abgeordneten noch einige Jahre lang mit diesen Uebelständen, so gut es angiug, behelfen müssen, wenn nicht die Annexion der neuen Provinzen und damit die Nothwendigkeit eingetreten wäre, den Raum für 80 neue Volksvertreter zu beschaffen. — Dass dies unter den vorliegenden Verhältnissen eine in hohem Grade schwierige Aufgabe war, braucht wohl kaum erwähnt zu werden; ihre Lösung wäre unmöglich gewesen, wenn nicht wenigstens ein schmaler Streifen Landes von dem Nachbargrundstück des Zivilkabinets hätte erworben werden können. Neben der Erweiterung ist gleichzeitig Beseitigung aller als solche erkannten Uebelstände nach Möglichkeit angestrebt worden.

Die Vergrösserung des Sitzungssaales konnte, ohne einen völligen Neubau desselben, selbstverständlich nur nach der Längenrichtung erfolgen. Es ist die frühere nach Norden belegene Zuhörertribüne zum Saale gezogen worden, der dadurch gegenwärtig eine Länge von 90′ bei 46′ Breite — freilich kein ganz günstiges Verhältniss — erhalten hat. Die Disposition der Bänke und Tribünen bleibt im Wesentlichen die alte, nur die Thüren sind theilweise verlegt. An Stelle der abgebrochenen Tribüne ist eine neue von 22′ Tiefe angebaut, unter der sich ein Abtheilungssaal und ein Zimmer zum Korrigiren der Reden befinden. Auf der Westseite ist ein zweigeschossiger Anbau vorgelegt, der nunmehr auch die ehemals freie Saalwand schützt. Derselbe erhält im Erdgeschoss ein Vorzimmer, ein Sprechzimmer und ein Berathungszimmer für die Minister und den Stenographensaal, im oberen Stockwerk die Räume für die Bibliothek. Auf der Ostseite sind die Zimmer des Präsidiums zwar nicht vergrössert aber verbessert; aus einem Vorzimmer zwischen dem Zimmer des Präsidenten und der Restauration führt eine Halle nach einem im ehemaligen Garten des Hauses neu aufgeführten zweigeschossigen Gebäude, das zwei grosse Abtheilungssäle enthält, und nach den neu angelegten Retiraden. Restauration, Lesezimmer der Abgeordneten und Garderobe sind gleichfalls entsprechend verlegt resp. vergrössert, soviel es irgend möglich war.

Der übrigen Verbesserungen kann unmöglich einzeln gedacht werden; kaum einer der alten Räume ist ohne eine solche verblieben. Die Zugänge, welche freilich nicht ganz verlegt werden konnten, sind wenigstens würdiger und bequemer gestaltet worden. Vollkommenes konnte auf dieser Baustelle und unter Benutzung der alten Raumeintheilung niemals erreicht werden, doch glauben wir wohl, dass das Mögliche erzielt wurde. Jedenfalls ist der jetzige Zustand über allen Vergleich hinaus besser als der frühere und wird billigen Ansprüchen für die Zeit, bis zu der ein neues Parlamentshaus vollendet ist, nunmehr zur Noth genügen können.

Die Ausführung des Baues hat am 1. April begonnen und erfolgte, soweit es sich um die Konstruktion der Wände handelte, durchweg massiv und sehr solide, selbstverständlich mit allen Hülfsmitteln, die ein schnelles Austrocknen

---

und vielleicht manche der noch unerledigten Streitfragen lösen wird, darf man mit einiger Spannung entgegen sehen.

Die Ausgrabungen zu Pompeji und auf Sizilien hatten die volle Gewissheit ergeben, dass die Farbe eines der wesentlichsten Dekorationsmomente der Alten bildete. Angeregt durch die in Deutschland, England und Frankreich schon früher veröffentlichten Abhandlungen über die Polychromie der Alten gab sich Hittorf ganz besonderen Studien nach dieser Richtung hin und untersuchte mit unermüdlichem Eifer alle ihm zugänglichen Ueberreste von antiken Gebäuden, Alles, was an Vasen, Ziegeln und etruskischen Gräbern in Museen oder bei Privaten vorhanden war, um die Grundsätze zu entdecken, nach denen Griechen und Römer die Farben angewandt hatten. Mit Hülfe seines gelehrten Freundes Letronne sammelte er gleichzeitig alle nur auffindbaren direkten und indirekten Beweisstellen aus den alten Autoren und schuf damit ein Werk über polychrome Architektur der Griechen (Restauration des Tempels des Empedocles zu Selinus), das gleichfalls alle bisherigen Arbeiten über Polychromie an Bedeutung überragt.

Eine weitere Arbeit Hittorfs war die 1832 in Gemeinschaft mit dem berühmten Architektur-Kupferstecher Olivier veranstaltete französische Ausgabe der englischen „Unedirten Alterthümer von Attica,“ eine Ergänzung der unter dem Titel „Stuart's Athen“ erschienenen Reihe von Werken über alte griechische Monumente. Als werthvolle Beigaben, die der englischen Ausgabe fehlen, sind einige interessante Restaurationen griechischer Bauwerke und eine Tafel, auf welcher zu leichterer Vergleichung alle bedeutenden antiken Monumente nach demselben Maasstabe aufgetragen sind, zu nennen, ebenso ist der Text durch zahlreiche scharfsinnige Anmerkungen bereichert worden.

Alle diese, an und für sich sehr bedeutenden Arbeiten können jedoch gewissermassen nur als die Erholungsstudien eines eleganten Geistes von anstrengender Berufsthätigkeit angesehen werden, denn, dass er in dieser Zeit sein Fach als ausführender Architekt nicht vernachlässigt hat, davon zeugt die Vortrefflichkeit seiner von 1838 an in ununterbrochener Reihenfolge ausgeführten Bauten. Sein erstes in diesem Jahre begonnenes Werk war das Panorama auf den Champs Elysées, in der Grösse des Pantheons zu Rom und mit einem nach dem Prinzipe der Hängewerke in eigenthümlicher Weise konstruirten Dache. Von dieser Zeit an bis auf die Gegenwart waren die Champs Elysées die Arena, auf der seine reiche Phantasie in glücklichster Weise thätig war. Er errichtete Springbrunnen, Restaurants, Cafés chantants und andere für die Erholung des Volkes bestimmte Gebäude, von denen der 1839 erbaute Olympische Zirkus, jetzt Zirkus der Kaiserin genannt, das bedeutendste ist. Derselbe fasst 4000 Zuschauer, hat 134′ (engl.) Durchmesser und ist mit einem ganz freitragenden Dache überdeckt, dessen Stabilität allein von dem polygonalen Kranze bedingt ist, auf dem die Sparrenfüsse aufliegen. Die Grossartigkeit des Raumes und die Eleganz der Dekorationen sichern diesem Zirkus einen hervorragenden Rang. 1851 wurde ein noch grösserer und prachtvollerer

bezwecken, unter ausschliesslicher Anwendung von verlängertem Zementmörtel, mit Luftschichten, Hohlsteinen etc. Ueber die Langsamkeit des Baubetriebes sich wundern konnte nur der, welcher mit den Schwierigkeiten eines so komplizirten Baues auf einer derartig beschränkten, in jeder Beziehung ungünstigen Baustelle unbekannt ist. Viel Aufenthalt machte namentlich die Fundirung, die durchweg im Grundwasser, theilweise mit Senkkasten erfolgen musste. Nichtsdestoweniger sind die Maurerarbeiten gegenwärtig im Wesentlichen vollendet; der innere Ausbau lässt sich, gut vorbereitet, ohne Schwierigkeiten so forciren, dass eine Fertigstellung des Baues bis zu dem ursprünglich festgesetzten Termine, am 1. Oktober, durchaus wahrscheinlich ist. — Die Gesammt-Baukosten sind auf 50000 Thaler veranschlagt, welche Summe, abgesehen von den nicht mit veranschlagten Gegenständen der Ausstattung, nicht wesentlich wird überschritten werden.

Bevor wir den interessantesten Theil der Bauausführung, die Heizung und Ventilation besprechen, sei noch erwähnt, dass zur Beleuchtung des Sitzungssaales bei Tage statt der zwei alten grossen Oberlichtkasten ein durch die Mitte aller 6 Deckenfelder durchlaufendes, mit der Decke bündig liegendes Oberlicht, bei Abend 12 kleinere Kronleuchter zu beiden Seiten jedes Deckenfelds, anstatt der früheren 3 grossen mittleren Kronleuchter gewählt sind. Die grossen Seitenfenster sind wie früher erhalten.

Die alte, einmal vorhandene Warmwasserheizung soll wieder benutzt werden, vorzugsweise aber zur Erwärmung der Nebenräume. Im Sitzungssaale werden zwar die vorhandenen 4 grossen Heizkörper wieder aufgestellt, da aber die Heizröhren unter dem Fussboden wegen der Einrichtungen zur Ventilation in Wegfall kommen müssen, so wird diese Heizung für den Saal mehr als eine Reserve dienen. Die regelmässige Heizung erfolgt durch eine kombinirte Dampf-Luft-Heizung, welche zugleich die Ventilation bewirkt. Letztere erfolgt in zweifacher Weise durch Pulsion und Aspiration — d. h. durch mechanische Zuführung frischer und hinreichend erwärmter und durch Aufsaugung der verdorbenen Luft, wobei als Bedingung festgehalten ist, dass durchschnittlich in jeder Stunde einmal eine vollständige Erneuerung der Luft stattfinden soll. Unter Annahme einer durch die Erfahrung als zulässig anerkannten Geschwindigkeit von 1½' pro Sekunde für die einströmende Luft hat dies sowohl für die Zuleitungs-, wie für die Ableitungs-Kanäle einen Gesammtquerschnitt von je 50□' nothwendig gemacht und ist dieser mit Strenge festgehalten worden, so grosse Schwierigkeiten sich der praktischen Ausführung theilweise auch dadurch in den Weg legten.

Die frische Luft wird durch einen, durch alle Geschosse reichenden, oben mit einer vergitterten Seitenöffnung versehenen Schacht aus dem Garten des Königl. Zivilkabinets entnommen. Am Fusse desselben, zwischen ihm und der Heizkammer liegen die beiden, mittelst einer Dampfmaschine in Bewegung zu setzenden Schrauben-Ventilatoren, mit welchen die Luft zunächst in die Heizkammer und demnächst in den Saal getrieben wird (Pulsion). Die Heizkammer, gewölbt und mit Isolirmauern umgeben, enthält vier Systeme 4" starker eiserner Röhren, welche durch Dampf erhitzt werden und die von unten, zwischen durchlochten, gusseisernen Platten durchströmende Luft erwärmen. Durch Absperren einzelner Register, von denen eine Anzahl auch in Reserve gehalten wird, kann man jeden beliebigen Temperaturgrad erzeugen; Gefässe mit verdunstendem Wasser sorgen dafür, dass die Luft ihren Wassergehalt stets ersetzen kann. Es ist übrigens der Dampf als Wärme abgebendes Medium gewählt worden — einmal, weil zum Betriebe der Ventilatoren schon ein Dampfkessel nothwendig wurde, andrerseits weil keine andere Heizung eine so schnelle Modifikation der Temperatur und ein so plötzliches Abkühlen und Ausserbetriebsetzen des Apparats gestatten würde, wie es gerade in diesem Falle so erwünscht ist. — Unter der Decke der Heizkammer tritt die erwärmte Luft durch zwei Seitenöffnungen unter den Fussboden des Sitzungssaales. Gemauerte Kanäle führen sie an den Wänden desselben entlang, von wo sie in 23 vertikalen Röhren, die innerhalb der Wände liegen, emporsteigt und schliesslich durch friesartig durchbrochene Gitter unterhalb des Brüstungsgesimses, etwa 10 Fuss über dem Fussboden, in den Saal einströmt. Von einer Belästigung der im Saale Verweilenden, wie sie der heisse Strom einer ungeschickt disponirten Luftheizung zuweilen hervorbringt, kann somit keine Rede sein, da Niemand von der einströmenden Luft getroffen wird und überdies ihre Temperatur von der im Saale bereits vorhandenen nicht wesentlich verschieden ist.

Die Abführung der verdorbenen Luft erfolgt, wie schon erwähnt, durch Aspiration, d. h. durch Ansaugen derselben vermittelst eines in dem grossen Schornstein des Maschinenhauses erzeugten heftigen Luftstroms. Für die Anbringung der Oeffnungen, durch welche die verdorbene Luft aus dem Saale treten soll, war es maassgebend, dass dieselben in möglichster Nähe der Schicht liegen, wo jene erzeugt wird, damit einer Vermischung der guten und schlechten Luft nach Möglichkeit vorgebeugt wird. Es sind diese Ausströmungsöffnungen daher im Fussboden, namentlich in den Setzstufen der terrassenartig ansteigenden Podeste und in sonstigen senkrechten Flächen angebracht. Zweigkanäle

---

Zirkus auf den Boulevards des Filles du Calvaire*) in 9 Monaten errichtet, der ebenso wie der frühere mit Skulpturen von Pradier und Duret und mit Gemälden von Berrias geschmückt ist.

Der Platz de la Concorde, der grossartigste Platz Europas, mit den prachtvollen Umgebungen von Gärten, Palästen und Triumpfbögen, verdankt Hittorf einen grossen Theil seiner Verschönerungen; sowohl der Entwurf der ganzen Anlage rührt im Wesentlichen von ihm her, als auch die Zeichnungen zum Piedestal des Obelisken von Luxor, dessen Aufstellung er leitete, und zu den kolossalen Springbrunnen, in deren anmuthigen Formen Architektur und Skulptur gleich hohe Triumpfe feiern.

Mit seinem Schwiegervater, dem hochgeachteten Architekten Le Père, leitete Hittorf gemeinschaftlich den Bau der Basilika von St. Vincent de Paul**) in der Nähe des Nordbahnhofes. Wie weit Jeder von Beiden am Entwurfe dieser bedeutenden Kirche betheiligt war, ist nachträglich schwer festzustellen, da aber Le Père während des Baues starb, ist jedenfalls die Vollendung desselben Hittorf's eigenstes Werk. Er fand bei diesem Baue willkommene Gelegenheit, einige seiner Ideen, die er bei Herausgabe einer Restauration der Basilika zu Fano nach Vitruv's Text entwickelt hatte, zur Anwendung zu bringen. Die Formen der antiken Basilika sind den Anforderungen des katholischen Gotteshauses angepasst und dadurch gleichsam christianisirt, die Ornamente durchweg symbolisch behandelt, Farben, sowie die Vergoldung im edelsten griechischen Geschmack gehalten. Bewundernswerth sind die gemalten Glasfenster und die Ornamente der Empore, sie stellen eine Prozession männlicher und weiblicher Heiligen der katholischen Kirche dar und sind von dem unübertroffenen Flandrin gemalt. — Die Kirche liegt an einem Hügelabhange, der zur Verbindung des Portikus mit der Strasse eine grossartige Treppenanlage nöthig machte. Die Gruppirung der vielfach von Absätzen unterbrochenen, mit geschmackvollen Balustraden eingefassten Treppen ist eine sehr glückliche und die Kirche hat durch dieselben einen ihrer würdigen monumentalen Unterbau erhalten. Hittorfs ursprüngliche Absicht war es übrigens gewesen, die Wände des Portikus mit Darstellungen von biblischen Szenen auf emaillirten Ziegeln zu bekleiden und wurde auch die Ausführung des Planes begonnen, da aber die Malerei den Beifall des Publikums nicht fand, unterbrach man die Arbeit und nahm die schon eingesetzten Tafeln wieder heraus.

Wie Hittorf in St. Vincent de Paul die Zentralkirche eines Pariser Arrondissements geschaffen hatte, so baute er auch ein Zentralgebäude für die Zivilverwaltung eines solchen, die durch eine geschmackvolle und originelle Treppe ausgezeichnete Mairie auf der Place du Pantheon. Er vervollständigte die der Ostseite des Louvre gegenüberliegende Gebäudereihe durch eine an die Kirche von S. Germain l'Auxerrois anstossende Kommunalschule, deren innere Einrichtung vortrefflich ist; eben daselbst erbaute

*) Vid. Zeitschrift für Bauwesen, Jahrg. 4, Heft 1.
**) Vid. Zeitschrift für Bauwesen Jahrg. 5.

führen die verdorbene Luft in den an der Kellersohle liegenden, grossen Hauptkanal und von dort in den bereits oben erwähnten Schornstein, der, wie alle Hauptkanäle, gleichfalls 50□' lichten Querschnitt hat. Die Schornsteine der beiden Kesselheizungen sind darin bis auf etwa ⅓ der Höhe emporgeführt; falls der durch sie erzeugte Zug noch nicht genügt, ist im Schornsteine selbst noch eine Rostfeuerung zu diesem Zweck angebracht.

Es darf nicht unerwähnt bleiben, dass Verbindungsklappen vorhanden sind, welche es, um das Anheizen des Saales zu erleichtern, möglich machen, die zu erwärmende frische Luft anfänglich aus dem Saale selbst zu entnehmen.

Die Ausführung der Heizungs- und Ventilations-Apparate erfolgt durch den Ingenieur Stumpf (Firma Elsner & Stumpf), welcher auch die Spezialitäten derselben entworfen hat. Der Entwurf des ganzen Baues ist vom Regierungs- und Baurath Herrmann aufgestellt und durch den Baumeister Cornelius und Bauinspektor Blankenstein ausgearbeitet worden. Die Ausführung leiten der Letztere und der Baumeister Jacobsthal.

Im nächsten Winter sollen umfassende Beobachtungen und Versuche über die Wirkungen der Heizung und Ventilation angestellt werden, von denen sich sicherlich höchst wichtige Resultate erwarten lassen. Es dürften dieselben um so mehr erwünscht sein, als wir bisher auf diesem Gebiete fast ausschliesslich auf die Erfahrungssätze unserer Nachbarn in Frankreich und England angewiesen waren. Eine spätere Veröffentlichung dieser Beobachtungen, sowie aller Details der interessanten Einrichtung, die wir hier nur in den flüchtigsten Umrissen skizziren konnten, wird jedenfalls nicht ausbleiben. — E. —

Konkurrenzen.

Monats-Aufgabe im Architekten-Verein zu Berlin, zum 2. October 1867:

I. Für ein Palais soll der Bügel des Einfahrtsthors, der Griff der Zimmerthüren und der Fenster entworfen und dabei ein Wappen als Dekorationsmoment benutzt werden.

II. Eine Fussgängerbrücke von 100 Fuss Weite in einem Park ist aus Eisen (Hängebrücke ist jedoch ausgeschlossen) über eine Thalschlucht zu konstruiren.

Die zur Beurtheilung der Museumspläne in Wien eingesetzte Kommission hat nach der „Kunst-Chronik" ihre Thätigkeit geschlossen, ohne dass sie sich für einen einzigen der 4 Konkurrenz-Entwürfe ausgesprochen hätte. Die grösste Zweckmässigkeit wird dem Entwurfe von Löhr zuerkannt, bei dem jedoch die „schwungvolle, künstlerische Behandlung" vermisst wird, die 3 anderen Pläne werden künstlerisch gleichgestellt, aber gleichfalls nicht zur Ausführung empfohlen. — Ein höchst bedauerliches Resultat, welches vorzugsweise der Mangelhaftigkeit des Programms zugeschrieben wird, an welches die Kommission sich halten musste, wenn sie es auch nicht billigen konnte! Es beweist dieser Fall wiederum recht deutlich, wie wichtig die Forderung ist, dass die Preisrichter, welche noch vor Eröffnung einer Konkurrenz zu ernennen sind, das Programm selbst ausgearbeitet oder doch mindestens gebilligt haben müssen.

Personal-Nachrichten.

Dem Regierungs- und Bau-Rath Schweitzer ist die Stelle eines technischen Mitgliedes bei der Direktion der Oberschlesischen Eisenbahn zu Breslau verliehen worden.

Der Baumeister Carl Schwatlo in Berlin ist zum Land-Baumeister ernannt und im Geschäftsbereiche der ersten Abtheilung des Ministeriums für Handel etc. angestellt worden.

Offene Stellen.

1. Die Stelle eines Bau-Rathsherrn in Lauban ist neu zu besetzen. Näheres im Inseratentheil.

2. Zur Anfertigung von Entwürfen und demnächstiger Ausführung verschiedener Garnisonlazareth-, Proviantamt- und Traindepot-Bauten wird ein geprüfter Baumeister gegen 3 Thlr. Diäten auf längere Zeit gesucht von der Königl. Fortifikation in Rendsburg.

3. Zur Anfertigung geometrischer Vorarbeiten für Eisenbahnen wird ein Bauführer oder Feldmesser gesucht. Näheres in der Expedition d. Bl.

4. Für den Bau des Schullehrer-Seminars in Moers wird ein junger Mann, der schon Erfahrung im Hochbau besitzt und mit Bureau-Arbeiten vertraut ist, als Bau-Aufseher gegen 1 Thlr. Diäten gesucht. Nur gut empfohlene Bewerber wollen sich melden beim Bauführer Melzenbach in Moers.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. W. in Berlin. — Aus dem Programm für den Schulhausbau in Königstein a. E. erschien uns ersichtlich, dass die Gemeinde eine vollständige und scrupulöse Scheidung der Knaben und Mädchen innerhalb des Schulgebäudes, wie sie anderwärts in sehr übertriebener Weise durchgeführt ist, nicht beabsichtige. Es werden einfach 10 Schulzimmer zu 60 Kindern verlangt, über deren Benutzung freie Verfügung vorbehalten ist. Da deren innere Einrichtung nicht zu zeichnen ist, so wird es den Konkurrenten ziemlich gleichgültig sein können, ob dieselben später mit Knaben oder Mädchen, oder gar gemischt besetzt werden sollen. Nothwendig wird es nur sein, sie von einem gemeinschaftlichen Flure aus zugänglich zu machen, während eine theilweise Trennung der Geschlechter schon ganz von selbst dadurch begünstigt werden dürfte, dass die Grösse

---

er ein Presbyterialgebäude und eine Mairie im Renaissancestil, die indess auffallend viel Anklänge an die nahebei gelegene Kirche hat und für eins seiner weniger gelungenen Werke gilt. — Im Auftrage der Kaiserin erweiterte er ferner in der Nähe der Barrière du Trône ein Institut zur Erziehung von 300 Arbeitertöchtern, leitete nach einer Skizze des Kaisers die Anlagen im Boulogner Wäldchen und entwarf die Pläne zu dem Gebäudering, der den Platz des Arc de l'Etoile umgiebt.

Das letzte grosse Werk des Künstlers ist der Hauptbahnhof der grossen nördlichen Eisenbahn von Frankreich zu Paris. Dieser imposante Bau, der ägyptischen Vorbildern seine Grossartigkeit — die Gesammtlänge der Front ist 518' und die Höhe bis zur Spitze der Statue der Stadt Paris 115' — und griechischen Mustern seine Formen entlehnt hat, besteht aus 3 Hallen mit jonischen Säulen und halbkreisförmiger Ueberdeckung; sie sind von verschiedener Höhe und jede derselben ist mit einem Giebel gekrönt, zwischen ihnen liegen dorische Säulenkolonnaden. Die herkömmlichen Regeln des griechischen Stils sind mit einer Staunen erregenden Kühnheit ignorirt und dennoch ist ein Effekt erreicht, der uns die höchste Achtung vor dem Genie des Künstlers abnöthigt.

Wir haben der litterarischen Thätigkeit Hittorfs schon Erwähnung gethan und wollen hier nur noch hinzufügen, dass er es liebte, die praktischen Resultate seiner vielseitigen Beobachtungen von Zeit zu Zeit in Memoirenform zu veröffentlichen. Von nicht geringerem Werth sind seine Biographien berühmter Zeit- und Fachgenossen. — Einer der letzten Vorträge, der von ihm vor dem kaiserlichen Institut von Frankreich gehalten ist, machte auf die Uebereinstimmung aufmerksam, welche zwischen den, architektonische Darstellungen zeigenden Freskodekorationen der römischen Bäder und Pompejis und den in Felsen gehauenen Façaden im Thale von Petra besteht; er wies die vollständige Identität nach und zeigte damit, dass die Wandgemälde der Römer nicht blosse launenhafte Uebungen der Künstlerphantasie waren, sondern getreue und deshalb schätzbare Wiedergaben vorhandener Bauwerke.

Hittorf starb am 25. März 1867.

Was wir in Kürze von dem architektonischen und litterarischen Wirken des Verstorbenen gesagt haben, wird genügen, um zu ermessen, bis zu welcher Meisterschaft er es in Allem, was er trieb, gebracht hat. Nicht minder war er ein zärtlicher, liebevoller Gatte und Vater, ein treuer und ergebener Freund; wie er im häuslichen und Freundes-Kreise geliebt war, so wurde er ausserhalb desselben geachtet und ausgezeichnet. Mit Recht findet der Schlussatz jener glänzenden Rede, welche Hittorf vor der Plenarsitzung sämmtlicher französischen Akademien einst zum Gedächtniss Schinkels gehalten hat, auf ihn selbst Anwendung:

> „Es ist dies ein erhebendes Bild, ein Beispiel, an das schöne Leben so vieler anderer Künstler anzureihen, ein neuer Beweis, dass der Genius, wenn auch noch so sehr von der Natur begabt, nur dann vollkommen ist, wenn ihm Arbeit und Tugend zur Seite stehen."

— oe —

des Gebäudes und die starke Anzahl der die Schule besuchenden Kinder die Anlage doppelter Eingänge und Treppen erforderlich machen wird. Die Schuldeputation zu K., der wir Ihre Anfrage und unsere Antwort mittheilten, hat sich völlig mit uns einverstanden erklärt. Wir sind ersucht, gleichzeitig eine einem anderen Konkurrenten gegebene Auskunft hier anzuführen. Die Verbreiterung der Hüttener Strasse ist nicht erforderlich, hingegen ist es gestattet die Grenzmauer an derselben und das Terrain dahinter zu erhöhen. Bei dem starken Abfalle des Grundstücks scheint ein Terrassenbau zweckmässig.

Hrn. St. in Fulda. Besten Dank für Ihr Interresse an unserem Blatte und Ihre Vorschläge. Sie gestatten wohl, dass wir dieselben, soweit sie auf Konkurrenzen im Allgemeinen sich beziehen, für die bevorstehenden Verhandlungen des Architekten-Vereins benutzen.

Hrn. B. in Lengerich. Besondere Bestimmungen, welche die allgemeinen „Vorschriften" etc. ergänzen, sind uns nicht bekannt und wird es wohl in jedem einzelnen Falle von dem Beschlusse der technischen Bau-Deputation abhängen, ob sie die ihr eingereichten Studien-Nachweise für genügend hält. Es ist deshalb auch schwer zu sagen, über welche Studien das Zeugniss und die verlangte nähere Darlegung des Bildungsganges derjenigen Privatbaumeister-Kandidaten ausgefertigt sein soll, welche sich lediglich bei einem Kgl. Baumeister vorbereitet haben — im Allgemeinen natürlich über jene Disziplinen, die im Examen verlangt werden. Dass an und für sich eine längere als eine dreijährige Studienzeit gefordert werden sollte, wenn die Kandidaten die Bauakademie nicht besucht haben, wiederstreitet dem Wortlaute der Vorschriften.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: D. in Carlsruhe, M. in Höxter, H. in England, M. in Berlin.

Berichtigung. In Nr. 35 ist ein sinnentstellender Druckfehler leider unbemerkt geblieben. Im Schlussatze von Nr. 2 der von den deutschen Fachgenossen auf dem Pariser Architektentage gestellten Thesen (Seite 341 d. W.-Bl.) ist zu lesen: „noch bestimmte Regeln der Aesthetik" anstatt: „nach bestimmten Regeln der Aesthetik".

Architekten-Verein zu Berlin.

Sonnabend, den 7. September:

Hauptversammlung, Anfang 7 Uhr.

Tagesordnung: Abstimmung über die Aufnahme neuer Mitglieder.
Beurtheilung und Abstimmung über die Monats-Konkurrenzen.
Fragebeantwortung.
Vortrag des Herrn Blankenstein.

Der Vorstand.

Bekanntmachung.

Zur Leitung des Baues mehrer Dienstwohnungs- und Verwahrungs-Gebäude etc. wird ein geprüfter Baumeister gegen Gewährung eines Diätensatzes von 3 Thlr. von der unterzeichneten Festungs-Bau-Direktion gesucht, bei welcher auch die event. Anmeldungen, unter Beifügung von Zeugnissen, zu erfolgen haben. — Wünschenswerth ist es, dass der Antritt der Stelle sofort erfolgen kann.

Heppens, den 15. August 1867.

Königliche Festungs-Bau-Direktion.

Bekanntmachung.

Die Stelle des Bau-Rathsherrn hiesiger Stadt mit einem Jahreseinkommen von 700 Thlr. ist vakant und findet eine Neuwahl für eine 12jährige Amtsperiode statt.

Qualifizirte Bewerber, d. h. solche, welche die Prüfung als Königlicher Baumeister bestanden haben, wollen sich bis zum 1. Oktober cr. schriftlich unter Einreichung ihrer Zeugnisse bei dem Stadtverordneten-Vorsteher, Herrn Kaufmann Reimann melden.

Lauban, den 26. August 1867.

Der Magistrat.
Walbe.

Ein Zimmermeister sucht womöglich dauernde Beschäftigung, entweder im Bureau oder bei Bauausführungen. Gefällige Offerten wolle man franco unter der Chiff. F. N. 53. post restante Bochum niederlegen

---

Zu verkaufen.

Architektonisches Skizzenbuch Heft 1—45 (neu 45 Thlr.) für 22 Thlr. 15 Sgr.

Die Wilhelma. Maurische Villa des Königs von Württemberg. Entworfen und ausgeführt von F. von Zanth. Prachtwerk (neu 54 Thlr.) für 27 Thlr.

Näheres in der Exped. d. Bl.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 37.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 13. September 1867. | Preis vierteljährlich $18\frac{3}{4}$ Sgr.

Kunst- und Staatswesen.

Nochmals eine Stimme aus Süddeutschland.

In einem früheren Aufsatze: „Ueber das Verfahren bei Konkurrenzen" hatte der Verfasser u. A. darauf hingewiesen, „welcher grossen Aufgabe die bildende Kunst in einem Staate zu genügen berufen ist." Beim Abdruck desselben in Nr. 28 d. Bl. ist zu lesen: „in einem grossen Staate". Gern glauben wir der Versicherung der Redaktion, dass dies lediglich ein unbemerkt gebliebenes Versehen des Setzers gewesen ist, aber der Satz ist nun einmal so gedruckt worden und in die Welt gegangen und der Verfasser kann sich nicht mit einer einfachen, nachträglichen Berichtigung begnügen. Als ehrlicher Süddeutscher will er daher ausdrücklich Protest dagegen erheben, indem er offen seine Ansichten über den Zusammenhang zwischen der Kunst und dem Staatswesen ausspricht.

Betrachten wir die Länder, in denen vorzugsweise die bildende Kunst geblüht hat, so werden wir mit Leichtigkeit erkennen können, dass weder die Regierungsform noch die Grösse der Staaten dabei maassgebend war. Die Nebeneinanderstellung des grossen, theokratisch-dynastischen, egyptischen Reiches, der kleinen freien Staaten Griechenlands, der absoluten Kolossal-Monarchien der römischen und byzantinischen Kaiser, der kleinen Städterepubliken des Mittelalters und der Renaissancezeit, und endlich des grossen, absolutistischen Frankreichs wird genügen, um das zu beweisen. Wenn wir jedoch den relativen Werth dessen vergleichen, was die Kunst in jenen Ländern geleistet hat, so stellt sich unwiderleglich heraus, dass sie nicht in den grössten, sondern in den freiesten Staaten die höchste Stufe erstiegen hat. — Was sind die Kunstleistungen der grossen Despotien in Egypten, Rom und Frankreich gegen die Schöpfungen der hellenischen und italienischen Republiken, gegen jene der freien Genossenschaften des Mittelalters?

Es sind 2 Dinge, die in einem Staatswesen vorhanden sein müssen, damit die bildende Kunst sich zur Blüthe entwickeln kann — freilich sind auch noch andere Bedingungen dabei nothwendig —: der nationale Geist und das öffentliche Geld! — Ob dieser Geist in einer Monarchie oder einer Republik sich bekundet, ob dieses Geld vom Könige oder vom selbstsouverainen Volke bezahlt wird, ist an sich gleichgültig. Wenn die Fürsten manchmal verschwenderischer waren in Spendirung des öffentlichen Geldes, so waren die Freistaaten immer sparsamer in Unterdrückung des nationalen Geistes, und die geistige Kraft des Volkes ist der Kunst noch weit unentbehrlicher, als die materielle Macht des Schatzes. Uebrigens hat da, wo der Volksgeist zur Kunst hielt, den Künstlern die finanzielle Unterstützung nie gefehlt, während da, wo die Nation den künstlerischen Anstrengungen fremd blieb, die Freigebigkeit der Fürsten niemals eine fruchtbare und dauerhafte Kunstthätigkeit erzeugen konnte. Kann doch das persönliche launenhafte Element eines Herrschers, der prunksüchtige Geschmack eines Hofes keinen besonders heilsamen Einfluss auf das künstlerische Schaffen üben, während der frische Hauch einer freien Gemeinschaft die Kunst ihrem wahren Berufe entgegentreibt, der nicht in der Verherrlichung des Fürsten und seines Hauses, sondern darin besteht, die grossen Thaten der Nation, die edlen Gestalten des Volkes zu feiern und darzustellen, und in der Nation das Ideal der Menschheit.

Man hat freilich oft gesagt, dass jene Republiken, in denen die Kunst ihre höchsten Triumphe gefeiert hat, keine Freistaaten, sondern aristokratische Oligarchien gewesen seien, aber was liegt daran, was thut es? Nicht um den Namen und um die äussere Staatsform handelt es sich, sondern um ein politisches Gemeinwesen, in dem sich der nationale, der freie bürgerliche Geist entwickeln kann, wie solches verschiedene kleine deutsche Staaten noch heute besitzen, was sich von unseren heutigen grossen europäischen Staaten nicht ebenso behaupten lässt. Trotz der Oligarchie beschäftigte man sich in jenen Republiken in erster Linie doch immer mit dem Wohle Aller, der Volkswille blieb die eigentliche Grundlage ihrer Gewalt. Die Fürsten dagegen herrschen bekanntlich im Namen eines über den Willen ihrer Unterthanen erhabenen, göttlichen Rechtes, und der Ehrgeiz der Dynastie steht nicht immer im Einklange mit der Wohlfahrt des Landes. Gerade die Entfaltung einer lebensvollen, kräftigen Kunst beweist den volksthümlichen und nationalen Charakter jener Republiken.

Wo und wann die Kunst zu einem höheren Grad der Vollendung gedieh, überall treffen wir auf einen glücklichen Zeitraum erhöhten, nationalen Bewusstseins, auf eine lebhafte Strömung patriotischer Ideen, welche dem gemeinsamen Gefühl der Gesellschaft die ideale Richtung geben. Wenn der Geist des Volkes nicht mit dem Künstler, dem Dichter, selbst mit dem Philosophen arbeitet, so bleiben die individuellen Anstrengungen unfruchtbar, gelangen nur zur Nachahmung, höchstens zum Eklektizismus, nie aber zur Schöpfung. Diese Wahrheit lehrt uns die Geschichte. — Nicht das Genie schafft grosse Zeiten, die grosse Zeit schafft Genies. —

Wenn einmal die vernünftigen Zeiten gekommen sein werden, wo eine Regierung, sowohl in den grossen, wie in den kleinen Staaten, nicht mehr alles zu wissen verpflichtet ist — wo selbstverständlich die Kaufleute die Handelsfragen, die Fabrikanten die Gewerbefragen, die Lehrer die Schulfragen und die Gelehrten die Wissensfragen zu lösen haben — wo ganz natürlich die Richtbaren in Sachen der Gerechtigkeit und die Waltbaren in Sachen der Verwaltung entscheiden — wo mit einem Worte die

Interessenten höchst selbst über ihre Interessen verfügen — dann werden auch wir Baumeister im Reiche des Schönen walten, der Staat wird die Beschlüsse der Künstler ausführen, und die Kunst wird nicht länger von zufälliger Gunst und willkürlichem Schutz der Büreaukratie und des Kunstprofessorenthums zu leben haben, sondern aus dem unversiegbaren Marke des Volkes ihre Nahrung ziehen und dies selbst in den kleinsten Staaten.

Es giebt daher nach der Anschauung des Verfassers im Staatswesen nur ein Mittel, die Werke des Geistes zu pflegen und mit Bewusstsein zu heben — eine Politik nämlich, welche den Fortschritt des Landes erstrebt und die Intelligenz des Volkes befruchtet. Eine Regierung, stehe sie an der Spitze eines grossen oder kleinen Staates, welche die Freiheit der Ideen beschränkt und die Bewegung der Geister hemmt, wird vergeblich Künstler beschützen und Millionen verschwenden, umsonst Akademien gründen und Weltausstellungen eröffnen, — weder Kunst noch Litteratur, noch Wissenschaft wird sie hervorbringen, und der Genius wird sich rächen an ihr durch sein Ausbleiben. —

Ed. Rau.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

VIII. Das Königreich Bayern.*)

A. Die einzelnen Klassen der Bautechniker und deren gesetzliche Rechte.

In Bayern wie in Preussen steht (mit Ausnahme der Rheinpfalz, wo vollständige Gewerbefreiheit besteht) die Ausführung und Leitung von Bauten nur geprüften Bautechnikern, welche das Meisterrecht im Maurer- oder Zimmergewerbe erhalten haben, zu. Die Anfertigung von Bauplänen steht Jedermann frei; dieselben müssen aber vor der Einreichung bei den Verwaltungsbehörden von einem geprüften Meister, der die Haftung für die Entwürfe zu übernehmen hat, unterzeichnet sein.

Die Prüfung der Bauhandwerker, (Maurer- oder Zimmermeister) wird von einer Regierungs-Kommission vorgenommen, welche aus einem höheren Baubeamten, einem Abgeordneten des Gewerberathes und einem von der Kreisregierung zu bestimmenden Meister des betreffenden Gewerbes besteht, und zerfällt in 2 Abtheilungen. — Die erste derselben soll die technische Befähigung praktisch erproben und ersetzt den Nachweis der Gesellen- und Lehrzeit; die demnächstige Prüfung über die Vorkenntnisse ist eine mündliche und schriftliche und erstreckt sich in letzter Beziehung auf Ausarbeitung eines Bauprogramms (Projekts), eines Ausführungs- und Betriebsplans, eines Kostenvoranschlags und auf die Beantwortung mehrer, den praktischen Geschäftsbetrieb betreffender Fragen.

Wer bestanden ist, kann eine Konzession nachsuchen und wenn er dieselbe erhält, als selbstständiger Baumeister auftreten, oder wenn seine Verhältnisse die Ausübung eines Meisterrechts noch nicht gestatten, als Stellvertreter eines Meisters Bauwerke projektiren und ausführen.

Ausser diesen geprüften Bauhandwerkern giebt es, wie in Preussen, nur noch Baubeamte. Eine Mittelklasse bilden nur die Maschinen-Ingenieure der technischen Fabriken — ein besonderes Institut der Privatbaumeister giebt es nicht.

B. Ausbildung der Staats-Baubeamten.

Wer sich dem Staatsbaudienste widmen will, muss nach vorheriger Absolvirung eines Realgymnasiums zunächst den vollständigen dreijährigen Kursus an einer polytechnischen Schule durchmachen und darauf die an der Münchener polytechnischen Schule bestehenden Fachstudien zwei Jahre hindurch ohne Unterbrechung besuchen.

Er wird hierauf zur theoretischen Prüfung, welche unter dem Vorsitze eines Mitgliedes der obersten Baubehörde vor Professoren der polytechnischen Schule erfolgt, zugelassen. Dieselbe erstreckt sich gleichzeitig auf die Hülfswissenschaften, sowie auf das Ingenieurwesen und den Landbau in deren ganzem Umfange.

Nach bestandener theoretischer Prüfung hat der Kandidat eine zweijährige Praxis bei einer Kgl. Baubehörde zu absolviren und demnächst die praktische Prüfung zu bestehen. Dieselbe ist eine graphische resp. schriftliche und umfasst die Ausarbeitung je eines Programms (Projekts) aus dem Ingenieurwesen und dem Landbau, nebst Kostenvoranschlag und Ausführungsplan zu jedem derselben, sowie die Beantwortung von 4 Fragen aus dem Bauverwaltungs- und Rechnungswesen. Alle diese Arbeiten werden unter Aufsicht eines Prüfungs-Kommissars der obersten Baubehörde im Prüfungslokale angefertigt.

Die auf vorstehende Weise als tüchtig befundenen Bau-Kandidaten treten sofort in die Reihe der Baupraktikanten und werden von den betreffenden Stellen und Behörden zur Verwendung bei der Aufsicht von Neubauten, zur Unterstützung der Baubeamten bei technischen Arbeiten und zur Aushülfe bei den Geschäften im Bureau (als Bauassistenten) zugetheilt, wobei denselben Vergütungen und Tagegelder zukommen. — Nach vorausgegangener Verpflichtung haben ihre Arbeiten und Verrichtungen amtliche Geltung.

Die weitere Laufbahn dieser Baupraktikanten ist in der Regel folgende:

Zuerst wenden sie sich zum Eisenbahnbau und werden daselbst gewöhnlich mit den Terrainaufnahmen und Vorarbeiten für die Ausführung eines Eisenbahnlooses von ½ bis 1 ganze Meile Länge beschäftigt. Sie haben hierauf das ganze Loos zu projektiren und zu veranschlagen und wird ihnen die Ausführung desselben, wenn das Projekt revidirt und genehmigt ist, sowie später die Abrechnung ganz übertragen. Ihre Arbeiten erfolgen hierbei unter Leitung, Aufsicht und Haftung des vorgesetzten Sektions-Ingenieurs, welcher jedoch auch ein Baupraktikant sein kann.

Nach dieser Zeit kann sich der Praktikant zum Bauassistenten einer Baubehörde melden, wenn er es nicht vorzieht, sich dem Eisenbahnwesen auch ferner zu widmen.

Ein Bauassistent ist der technische Gehülfe des Baubeamten und hat als solcher bei allen Arbeiten nach Angabe und unter Verantwortlichkeit desselben ihm beizustehen. Bei legaler Verhinderung des Baubeamten ist der Bauassistent sein Vertreter, in anderen Fällen ist jedoch ein selbstständiges Auftreten desselben gegenüber anderen Behörden unstatthaft. —

Die Bauassistenten beziehen feste Gehalte, welche ihnen auch bleiben, wenn sie durch Unglücksfälle oder Krankheiten zum Dienste unfähig werden. Ihre Wittwen erhalten die normalmässige Pension und ihre unversorgten Kinder bis zum Eintritte in's 21. Lebensjahr die vorgeschriebene Alimentation, wie dies bei den Hinterlassenen der wirklichen Beamten der Fall ist.

C. Baubehörden.

Die Baubeamten sind die Vorstände der 91 Baubehörden des Staates und liegt ihnen die Beaufsichtigung aller Staatsbauten ihres Bezirkes nach einer besonderen Instruktion ob. Die Baubehörden sind den Kreisregierungen (deren acht in Bayern bestehen) untergeordnet, den äusseren Behörden, als Bezirksämtern, Landgerichten, Rentämtern, Forstämtern etc. koordinirt. Bei Besetzung dieser Baubeamtenstellen wird darauf Rücksicht genommen, dass je nachdem in einem Bezirke die Objekte des Landbau- oder des Ingenieurfaches vorherrschen, hiefür solche Beamte gewählt werden, welche sich während ihrer fast zwanzigjährigen Praxis als Praktikanten mehr in dem einen oder anderen Fache entwickelt haben. —

Die Vollzugsorgane der Baubehörden sind für den Strassenbau „die Wegmacher“ und für den Wasserbau „die Flusswarte“. — Diese erreichen nach 10 jähriger unbe-

*) Das nachfolgende Referat geht an Ausführlichkeit über die Grenze der bisher von uns gebrachten Berichte weit hinaus. Wir haben dasselbe jedoch um so dankbarer angenommen, weil wir glauben, dass dieses Beispiel einer Organisation, bei der das Beamtenthum wohl am Konsequentesten und Straffsten durchgeführt erscheint, für unsere Leser — namentlich für die Preussischen Baubeamten — von besonderem Interesse sein wird. (D. R.)

scholtener Dienstzeit das Recht auf feste Anstellung und Pension. Für die Hoch- und Brückenbauten werden nicht fest angestellte Parliere verwendet, deren Taglohn durch Uebereinkommen je nach ihrer Leistungsfähigkeit und dem Bedürfnisse geregelt wird. —

In Beziehung auf die Gemeinde- und Stiftungsbauten haben die Baubehörden gelegentlich ihrer Dienstreisen nur die Einhaltung der genehmigten Baupläne und den Zustand der Gebäude und der gemeindlichen Bauten und Strassen zu überwachen. — Wahrgenommene Mängel oder Abweichungen sind den betreffenden Distriktsverwaltungsbehörden mit dem Antrage der entsprechenden Abhilfe alsbald zur Anzeige zu bringen. Werden die Beamten der Baubehörden in speziellen Fällen zur technischen Mitwirkung von den betreffenden Behörden requirirt, so haben sie denselben zu entsprechen. — In solchen Fällen gebühren ihnen die regulativmässigen Diäten und Reisegebühren, wogegen für Gutachten und sonstige Ausarbeitungen keine Kosten in Ansatz gebracht werden dürfen. — Dieselben sind ausserdem befugt, sich der Anfertigung von Plänen zu Gemeinde- und Stiftungsbauten, sowie der Bauführung zu unterziehen, wenn ihnen solche von den Verwaltungen übertragen wird. Die Entschädigung hierfür bleibt dem Uebereinkommen mit den Verwaltungen und deren Festsetzung durch die Kreis-Regierung vorbehalten.

(Schluss folgt.)

Bauprojekte und Bauausführungen.

Eisenbahnbauten im Norden Englands.

Die North-Eastern Bahn vervollständigt ihr Netz durch mehre kurze Linien, welche einige bedeutende Bauwerke enthalten.

So überschreitet eine derselben, die s. g. Team-valley Linie, welche den nächsten Weg zwischen Newcastle und Durham bilden wird, bei Chester-le-street ein Thal mittelst eines Viadukts von 11 Bogen, dessen Höhe über der Thalsohle ca. 95′*) beträgt. Die Bogen sind halbe Ellipsen von 60′ Spannweite und 20′ Pfeil. Die Bogenstärke beträgt durchweg 2′ 9″. Die Pfeiler, deren höchster von der Fundamentsohle bis zum Kämpfer 70′ misst, haben nur 5′ 4½″ Stärke am Kämpfer und eine Böschung von ca. 42:1.

*) Die Maasse sind englische Fusse.

Eine andere Linie, welche sich bei Blaydon von der Newcastle-Carlisle Bahn abzweigt, und bis Conside geht, hat einen Viadukt von 10 Oeffnungen und ca. 120′ Höhe, der noch schlanker und kühner aussieht, als der eben erwähnte. Seine Bogen sind Segmente von 60′ Spannweite bei 15′ Pfeil und 2′ 6″ Gewölbstärke. Die Pfeiler, welche in max. 100′ hoch sind, haben nur 5′ Stärke am Kämpfer und eine ebensolche Böschung wie die vorigen.

Ausserdem kommen in beiden Linien noch einige kleinere Viadukte vor, welche ungefähr nach denselben Prinzipien konstruirt werden. Alle werden aus Backsteinen erbaut, mit Hausteingesimsen. Auch in den Pfeilern werden in gewissen Abständen durchgehende Hausteinschichten angebracht.

Bei weitem grösseres Interesse als die erwähnten Linien erregt aber eine dritte, von Hull nach Doncaster, welche den Ouse-Fluss bei Goole mittelst einer zweigeleisigen eisernen Brücke überschreitet. Dieselbe hat 5 feste Oeffnungen à 109′ lichte Weite und 2 durch eine Drehbrücke geschlossene à 102′. Die festen Oeffnungen zeigen keine hervorragenden Eigenthümlichkeiten. Sie werden durch je 3 Blechträger mit parabolisch gekrümmter oberer Gurtung und abgestumpften Enden gebildet, welche die in 4′ 6″ Entfernung angebrachten Querträger aufnehmen, auf denen die 15″ breiten, 8″ hohen hölzernen Langschwellen ruhen, und ihre Pfeiler bestehen aus je 3 gusseisernen Zylindern von 7′ Durchmesser und 90′ Höhe, welche mittelst komprimirter Luft bis in eine feste schiefrige Thonschicht, 43′ unter dem tiefsten Punkt des Flussbettes versenkt werden.

Die Drehbrücke hingegen verdient wegen ihrer Grösse und der Eigenthümlichkeit ihrer Bewegungsmaschinerie besondere Aufmerksamkeit. Ihre Gesammtlänge beträgt 250′, und sie hat, wie die festen Oeffnungen, 3 Blechträger, in der Mitte 16′, an den Enden 4′ hoch. Der Mittelträger hat eine doppelte, die beiden Seitenträger eine einfache Blechwand. Der Drehpfeiler besteht aus 6 gusseisernen Zylindern von 6′ 6″ Durchmesser, deren Mittelpunkte im Grundriss die Ecken eines regulären Sechsecks von 16′ Seite einnehmen. Dieselben tragen in einer Höhe von 14′ unter Schienenoberkante (5 bis 6′ über Hochwasser) eine gusseiserne Plattform, welche den Bewegungsmechanismus aufnimmt. Darüber liegt ein ringförmiger Blechträger mit doppelter Blechwand von 3′ 2″ Höhe, und darauf der Kranz von 26 (konischen) Rollen, auf welchen die ganze Last der geöffneten Brücke ruht. Zum Oeffnen und Schliessen

Zur diesjährigen Ausstellung der Arbeiten der Bauschüler am Polytechnikum zu Carlsruhe.

„Des Meisters (Hübsch's) Schule hat seit seinem Hinscheiden immer bedenklicher die Erbschaft seiner Fehler angetreten, ohne dieselben durch seine bedeutenden Eigenschaften zu mildern, so dass die badische Architektur dringend einer Neubelebung und Regeneration durch den Einfluss einer schöpferischen, gesunden Kraft bedarf.“

So einseitig und unmotivirt dieses Urtheil Wilhelm Lübke's (siehe dessen Architekturgeschichte, Leipzig 1865, Pag. 752) an sich ist, so hat es (abgesehen von den vielen Sünden, welche in der neusten Zeit an den Eisenbahnhochbauten begangen worden sind) auf die jüngsten Leistungen der Carlsruher Bauschule (als solche) angewendet, seine volle Berechtigung und leider giebt die diesjährige Ausstellung einen schlagenden Beweis für die Richtigkeit obiger Behauptung. —

Jede Bauschule der Neuzeit bekundet in ihren Leistungen ein bestimmtes Wollen, eine bestimmte Richtung; sie schliesst sich mehr oder weniger streng an einen der vorhandenen Baustile an, strebt das Wesen und den Geist desselben zu ergründen und sucht die gewonnenen Resultate, mit Berücksichtigung unsrer modernen Verhältnisse, in ihrem Schaffen geistig und praktisch zu verwerthen. — (Wir können eben einmal mit dem Ueberlieferten nicht brechen, ehe sich eine neue weltgeschichtliche, mit Nachdruck und Kraft verfolgte Idee kund giebt. Der Ausdruck in der Architektur für eine solche hat noch nie gefehlt.)

Dies der naturgemässe Weg. — Hier beliebt man nun, um der Schule den Stempel einer gewissen Originalität aufzudrücken, einem „höhern Eklektizismus“ zu huldigen, indem man blind in den Elementen und Grundgedanken jedes beliebigen Baustiles herumtastet und solche in bunter Zusammenstellung an einem und demselben Bauobjekte verwerthet, herausgeputzt mit einem bis zur Rohheit verfahrenen Detail. Unter dem Vorwande (konsequent geschieht es doch nicht) nur die, durch die Konstruktion bedingten Elemente als ästhetisch berechtigt anzusehen, und durch die Negation der Berechtigung der dekorativen Elemente ist man in eine phantasielose Nüchternheit verfallen. Diese beliebte Doktrin vom „rein Zwecklichen“, welche hier zur stehenden Redensart geworden ist, genügt wohl, wenn die Baukunst in Aufführung von Fabrik- und Oekonomiegebäuden etc. ihre höchsten Triumphe feiern soll, bei Lösung grösserer, wahrhaft künstlerischer Aufgaben zeigt sie ihre Unzulänglichkeit empfindlich.

Betrachten wir nach diesen allgemeinen Erläuterungen die ausgestellten Arbeiten näher, so tritt uns in den meisten eine fatale Ideenarmuth entgegen, es mangelt denselben oft jede organische Durchbildung, oft fehlen alle Wechselbeziehungen zwischen Grundplan und Façade. Der Sinn für Rythmus und Proportion, sowie ein feineres Gefühl für ornamentalen Schmuck scheint erloschen oder wird zur Zeit nicht kultivirt. Der im Wesentlichen gut angelegte Lehrplan ist in praxi ebenso verfahren als die stilistische Richtung der Schule (wenn überhaupt von einer solchen die Rede sein kann).

Gehen wir weiter in das Detail desselben ein, so finden wir zunächst, dass für den Unterricht in den verschiedenen Baustilen alljährlich eine Anzahl griechischer Tempel und

der Brücke dienen 2 auf besagter Plattform, unter der Brücke befindliche hydraulische Maschinen, sowie 2 kleine, ebendaselbst aufgestellte Dampfmaschinen, welche das Wasser in jene, resp. in den Akkumulator hineindrücken, der in einem 7' im Durchmesser haltenden Zylinder in der Axe des Drehpfeilers angebracht ist. Die hydraulischen Maschinen haben oszillirende Zylinder, deren Kolbenstangen an die Kurbeln einer Welle angreifen. So setzen sie Zahnräder in rotirende Bewegung, welche in einen an dem beweglichen Theil der Brücke befestigten Zahnkranz eingreifen, und diesen vorwärts treiben. Sowohl die hydraulischen als auch die Dampfmaschinen sind doppelt vorhanden, um bei vorkommenden Reparaturen nicht in Verlegenheit zu sein. Zwischen den Blechwänden des Mittelträgers ist ein Druckrohr nach den beiden Enden der Drehbrücke geführt, um hier kleine hydraulische Maschinen zu speisen, welche die Feststellung der Brücke besorgen.

Mit Hülfe dieser Maschinerie soll man die Brücke in Einer Minute öffnen, resp. schliessen können. Dass eine derartige Anforderung an den Ingenieur gestellt ist, setzt einen ausserordentlichen Verkehr auf dem Fluss und der Bahn voraus. Und nur ein solcher kann auch wohl die unzweifelhaft kostspielige Anlage rechtfertigen. Das Projekt zu der Brücke rührt von dem Ober-Ingenieur der North-Eastern Bahn, Herrn Harrisson, her. Die Bewegungsmaschinen sind in der Fabrik des Sir William Armstrong in Newcastle entworfen, welche letztere jetzt mit der Ausführung derselben, sowie der Brücke selbst beschäftigt ist. W. H.

Berlin. — Kommunalbauwesen. Im Anschlusse an die Notiz in No. 15 d. Bl. kann über den gegenwärtigen Stand der städtischen Bauausführungen berichtet werden, dass das Sophien-Gymnasium in der Weinmeisterstrasse und die Realschule in der Steinstrasse so weit vollendet sind, dass sie im Oktober d. J. werden übergeben werden können. Das Direktorial-Gebäude für diese beiden Anstalten, sowie die 5 neuen grossen Gemeindeschulen (2 davon mit Turnhallen) sind im Bau begriffen; die zweite städtische Turnhalle in der Weinmeisterstrasse wird wahrscheinlich auch noch im Laufe d. J. in Angriff genommen werden, da bereits der Abbruch der auf der Baustelle befindlichen alten Gebäude angeordnet ist. Das grosse Real-Gymnasium an der Inselbrücke wird in diesem Herbste sicher im Rohbau vollendet.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 7. September 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann, anwesend 84 Mitglieder.

Neben der Abstimmung über die zum Eintritt in den Verein Gemeldeten, von denen die Herren Stocks und Roseck als Mitglieder aufgenommen wurden, bildete den wesentlichsten Gegenstand der Tagesordnung die Beurtheilung und Abstimmung über die Monatskonkurrenzen, die sich in grösserer Anzahl seit dem Monat Mai d. J. gesammelt hatten.

Ueber die beiden Arbeiten im Gebiete der Konstruktionslehre aus dem Monat Mai — (Gewölbte Saaldecke) — referirte Herr Ruttkowski. Die Grundidee beider Arbeiten, wonach das Gewicht der zwischen eisernen Trägern eingespannten Decke durch Zugbänder auf die Sparren und durch diese nach dem Auflager übertragen wird, ist im Wesentlichen dieselbe. Die Berechnung ist auf graphischem Wege, resp. nach der Ritter'schen Methode erfolgt; in den Details der Eisenkonstruktionen finden sich bei beiden Arbeiten Mängel, doch verdient nach dem Urtheile des Referenten die Arbeit mit dem Motto „Feuersicher" durch Solidität und praktische Disposition den Vorzug. Der Verein schloss sich diesem Urtheile an und ertheilte dieser Arbeit, als deren Verfasser, Herr H. Jacobi ermittelt wurde, das Andenken.

Herr Grund besprach die beiden Arbeiten im Wasserbau aus dem Monat August — (Mastenkrahn für grosse Fluss-Schiffe). Die Arbeit mit dem Motto „40 Fuss Höhe" hat einen einfachen hölzernen, in einem Rollkranz drehbaren Krahn gewählt, dessen Befestigung jedoch nicht gebilligt wird, wie auch die ganze Anlage sich kaum zur Ausführung empfehlen dürfte. Die Arbeit mit dem Motto „Marianne", bei welcher ausschliessliche Verwendung von Eisen angenommen ist, zeigt doppelte, durch Zugstangen verstrebte Ausleger auf einem, durch Contre-Gewichte abgewogenen, drehbaren Plateau; die Details sind wohl überlegt und mit grosser Sorgfalt ausgearbeitet. Der Verein ertheilte demzufolge den Preis an „Marianne", als deren Autor sich Herr H. Bartels ergab.

Ueber die beiden Hochbau-Konkurrenzen des Monats Juli (Lazareth-Baracke) sprach Hr. Blankenstein. Der Vortheil dieser, zuerst im Amerikanischen Kriege erprobten Anlagen für einen perennirenden Gebrauch, wie mehre

---

christlicher Kirchen von den Eleven kopirt werden, aber wie es scheint, ohne Hinweis auf eine Verwerthung dieser Studien, sonst müsste doch in den Arbeiten ein Fünkchen derselben durchklingen.

Im Kirchenbaue glaubt man sich der altchristlichen Richtung (früher von Hübsch vertreten) anzuschliessen, resp. dieselbe weiter auszubauen, indem man geradezu Abenteuerliches leistet. Eine Spezialschilderung gewisser Einzelnleistungen kann uns hier füglich erspart bleiben.

Im Profanbaue herrscht jenes oben bezeichnete stillose, bunte Wesen; zum Studium dienen hier die Pläne der mehr oder weniger missglückten, ausgeführten Bauten der Herren Lehrer. — Warum giebt man dafür keine mustergiltigen Sachen guter alter Meister, wie dies anderwärts geschieht, warum soll der Schüler aus dem Reproduzirten und nicht aus dem Ursprünglichen schöpfen?

Sind die unvergleichlichen, wunderbaren Leistungen eines Brunnelleschi, Peruzzi, Bramante auf dem Gebiete der Zivilbaukunst den Herren vielleicht unbekannt?

Hier dürfte Lübke's Rath, den er einer andern Bauschule ertheilt, mit etwas mehr Berechtigung angewendet sein: „So lange man sich gegen ein ernstes Studium der grossen Meister der Renaissance sträubt, wird auch keine gesunde Neubelebung der Schule zu erwarten sein. (Die Renaissance mit ihrer weichen Mannigfaltigkeit der Planformen, die allen Zwecken des Lebens gerecht zu werden weiss, bleibt für die Bedürfnisse der modernen Zeit der entsprechende Baustil. Nur müssen wir den heutigen Standpunkt, eine reinere und umfassendere Erkenntniss des klassischen Alterthumes bei der Durchbildung unserer Bauten zur Geltung zu bringen wissen)."

Aeusserst mangelhaft und geschmacklos ist auch die äussere Ausstattung der Pläne. Einen Vergleich mit den Arbeiten der Berliner, Wiener oder Französischen Bauakademiker, an welchen uns immer die geschmackvolle Darstellungsweise, das gute Arrangement auf dem Blatte, erfreute, halten die hiesigen Leistungen aber auch entfernt nicht aus. Wie jämmerlich stehen z. B. die geometrischen Risse in den perspektivischen Vordergründen. Bei etwas konventioneller und einfacherer Behandlung würde man wahrscheinlich bessere Resultate erzielen.

Die Studien der alljährlichen Exkursionen sind zu einer geistlosen Vedutenmalerei herabgesunken, künstlerisch ohne Werth und architektonisch zwecklos. Die Vermessungen und grösseren Detailstudien müssen unter allen Umständen oben anstehen. Nur auf diesem Wege wird die, bei den Exkursionen zu Grund gelegte Absicht, den jungen Architekten so weit zu bringen, dass er später selbstständige Studienreisen mit Nutzen unternehmen kann, erfüllt. Hier muss demselben gezeigt werden, wie er beim Studium von Baudenkmalen zu verfahren hat, er ist auf die Konstruktion, den Steinschnitt, die Art und Weise wie jegliche Form nach ihrem Stoffe (Stein, Metall, Holz) eigenthümlich behandelt ist etc., aufmerksam zu machen. Derartige Untersuchungen haben mehr Nutzen und gehen mehr in Fleisch und Blut über, als alles Geflunker einer kolorirten Vedute.

Das Figurenzeichnen ist zum Karrikaturenzeichnen herabgewürdigt, es ist unbegreiflich, dass diesem wichtigsten Theile des Freihandzeichnens so geringes Gewicht beigelegt wird. Bei nur einigermassen sorgfältiger Pflege desselben hätten jene vorsündfluthlichen Geschöpfe (welche menschliche Figuren darstellen sollen) nicht an die verschiedenen Entwürfe gezeichnet werden können. Im Ornamentenzeichnen giebt sich ein völliges Misskennen dieses wichtigen

derselben auch in Preussen ausgeführt sind (Greifswald, Charité und Garnison-Lazareth in Berlin), ist für unser Klima im hohen Grade problematisch, weil der Hauptzweck derselben, die ausgezeichnete Lüftung, die im Sommer erzielt werden kann, im Winter nur mit grossen Schwierigkeiten und durch kostspielige und komplizirte Einrichtungen zu erreichen ist. Die beiden Bearbeiter der Monats-Aufgabe, in der zwar nur eine temporäre, aber auch für den Winter bestimmte Baracke verlangt war, haben die Winter-Ventilation fast gar nicht berücksichtigt und auch für den Sommer nicht ganz genügende Luftströmung vorgesehen; die Arbeit mit dem Motto „X." zeigt sogar Vorrichtungen zur ängstlichen Abwehr jedes Zuges.

Es zeigt diese Arbeit im Uebrigen auch eine, der Grösse und der architektonischen Ausstattung nach, über die Aufgabe hinausgehende Anlage; die Arbeit mit dem Motto „3. Juli 1866" enthält im Allgemeinen eine einfachere und sachgemässere Lösung. Der Preis wurde der letzteren Arbeit, die sich als von Hrn. G. Knoblauch gefertigt erwies, zugesprochen. — Hr. Blankenstein schloss an sein Referat noch einige Mittheilungen über die von ihm nach Angaben des Hrn. Geh.-R. Esse in der Charité erbaute Baracke, namentlich über die Winter-Ventilation derselben, die mit der Heizung verbunden ist; Hr. Steuer forderte zur Besichtigung der Baracke im Garten des Garnison-Lazareths auf. Ueber beide Anlagen behalten wir uns event. besonderen Bericht vor.

Die im Monat August eingegangene einzige Lösung der Hochbau-Aufgabe, (Postament zur Schinkelstatue) wurde von Herrn Möller beurtheilt. Nur die zu grosse Höhen-Abmessung des Postaments im Verhältniss zur Statue (12' Post., 9' Stat.), welche wohl bei wesentlich zur Dekoration angewandten Statuen (Schlossbrücke), nicht aber bei Portrait-Statuen angemessen erscheint, wurde getadelt, im Uebrigen wurde der künstlerisch schönen Arbeit vom Referenten alles Lob und vom Verein der Preis zuerkannt. Als Verfasser derselben ergab sich Hr. J. Merzenich.

Den Schluss der Versammlung machten kleinere geschäftliche Mittheilungen. Der Vorsitzende berichtete über eine von dem Ministerium für Handel etc. erfolgte Empfehlung der fiskalischen (ehemals kurhessischen) Sandsteinschleifwerke zu Helmershausen bei Karlshafen a. d. Weser, Hr. Grüttefien berichtete über die Revision der Bibliothek, Hr. Goebbels über die Thätigkeit der Kommission zur Beschaffung eines andern Versammlungs-Lokales (es ist wahrscheinlich, dass die Aula eines Gymnasiums dafür bewilligt wird), Hr. Fritsch über die noch in Aussicht stehenden Exkursionen.

Während des Abends war ein, von dem Tischlermeister Hrn. Meerboth angefertigtes Modell einer Spiral-Treppe ausgestellt, wodurch sich derselbe als geschickter Treppenbauer empfahl. Es dürften sich Ausstellungen dieser Art, wie sie, im Laufe des letzten Jahres namentlich, mehrfach erfolgt sind, wohl als sehr dankenswerth erweisen.

— F. —

Vermischtes.

Bekanntmachung.

Die Kandidaten der Baukunst, welche in der zweiten diesjährigen Prüfungs-Periode die Prüfung als Bauführer oder Privat-Baumeister abzulegen beabsichtigen, werden hiermit aufgefordert, bis zum 21. September cr. sich schriftlich bei der unterzeichneten Behörde zu melden und dabei die vorgeschriebenen Nachweise und Zeichnungen einzureichen, worauf ihnen wegen der Zulassung zur Prüfung das Weitere eröffnet werden wird.

Spätere Meldungen können nicht berücksichtigt werden.

Berlin, den 6. September 1867.

Königliche technische Bau-Deputation.

Das Brüchigwerden der Messingdrahtseile an Blitzableitern schreibt Prof. Schafhäutl im Bair. Kunst. u. G. Bl. hauptsächlich der schlechten Beschaffenheit des Messings und dessen fehlerhafter Verarbeitung zu Draht zu; nicht aber, wie häufig angenommen wird, dem Einflusse der Elektrizität oder den Schwingungen, die der Wind an den Seilen hervorruft. Eisengehalt des Messings soll allein hinreichend sein, dasselbe brüchig zu machen.)→

Aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. Sonndorfer. Aus dem sechsten Hefte des Jahrganges 1867 entnehmen wir auszugsweise folgende Notizen:

Puffer für Personen- und Lastwagen der Kaiser Ferdinands-Nordbahn. Von Becker. — Dieselben sind in der Weise konstruirt, dass dem Stosse nur Schmie-

---

Zweiges einer Architekturschule kund; statt den Schönheitssinn durch ein systematisches Abzeichnen der besten Ornamente aller Zeiten zu bilden, begnügt man sich, in nüchterner Ausstattung, mit einigen französischen „Etudes aux deux Crayons" oder dem Kopiren der entsetzlichen Kapitäle der Mörscher Kirche. Aus diesem Wuste schaut hie und da ein griechischer Stirnziegel bescheiden wie ein Veilchen hervor. Das Zeichnen nach Gypsen ist beinahe brach gelegt.

Studien für dekorirende Malerei, als Ausschmückung von Innenräumen etc. fehlen gänzlich; sehr zu wünschen wäre, dass hierin auch etwas geschähe.

Die Kollegien: als Kunstgeschichte, Baustillehre und Vorträge über höhere Architektur bewegen sich in einem geistlosen Diktandoschreiben. Vorträge über Aesthetik und Kulturgeschichte fehlen. Ohne letztere ist eine Kunstgeschichte unverständlich — ein Unding.

Einen befriedigenden Eindruck machen ein Theil des Landschaftszeichnens und die Architekturaquarelle.

Erspriesslicher und ganz günstig wirken die Arbeiten der beiden untern Lehrkurse. Das Uebungszeichnen in Baukonstruktionen (Stein, Holz, Eisen), der sog. technische Kurs, die Lehre von den Baustoffen etc. von Professor Lang ist vortrefflich und wird nicht leicht von einer andern Bauschule übertroffen werden; nur dürfte in diesen Kursen mit dem Entwerfen etwas spärlicher umgegangen und mehr Gewicht auf das Kopiren guter Façaden und Details gelegt werden. Das Kolleg ist in diesen Kursen auch rationell gehandhabt. Bis hierher erfüllt gegenwärtig die Karlsruher Bauschule ihren Zweck, soweit sie sich die Aufgabe gestellt hat, einfache Werkmeister zu ziehen; die höhere Aufgabe, Künstler heranzubilden, ist unter jetziger Leitung ausser Acht gelassen. Es ist deshalb den jüngern Studirenden nicht zu verargen, wenn sie (was auch thatsächlich der Fall ist) nach Absolvirung des II. oder höchstens III. Kurses die hiesige Anstalt verlassen, um sich anderwärts künstlerisch auszubilden. Der Besuch der obern Kurse ist daher ein minimaler, dieselben sind nur von Solchen frequentirt, die mehr oder weniger durch örtliche Verhältnisse darauf angewiesen sind, und mancher derselben dürfte es mit der Zeit schmerzlich bereuen, die letzten Jahre seiner Studienzeit nicht besser verwerthet zu haben.

Wir glauben in diesen Zeilen nicht blos verneinend aufgetreten zu sein, sondern auch die Mittel und Wege an die Hand gegeben zu haben, wie dem einst blühenden Institute wieder aufgeholfen werden kann, wenn man den guten Willen dazu hat — die Kräfte dazu hat das Land. Bis jetzt wollte oder verstand man es nicht, dieselben zu verwerthen, mit dem Nachbilden und Heranziehen solcher hat man sich bis jetzt überhaupt keine Mühe gegeben.

Unsere Nachbaranstalten Stuttgart und Zürich haben uns bereits dadurch, dass sie auf oben angedeuteter Bahn rührig fortschreiten, den Vorrang bedeutend abgelaufen und es bedarf mächtiger Anstrengungen, wenn wir nur wieder gleichen Schritt mit denselben halten wollen.

Nur das Interesse für die einst geachtete Karlsruher Bauschule hat uns veranlasst, den gegenwärtigen Zustand derselben einer eingehenden Besprechung zu unterziehen, möge man maassgebender Seits sich die Sache angelegen sein und das Institut nicht zur Gewerbeschule herabsinken lassen.

Karlsruhe im August 1867. D.

deeisen entgegensteht. Als elastisches Mittel sind zwei Volutfedern angewandt.

Festigkeit gegen stossweise Wirkungen. Von F. K. — Jede stossweise Wirkung leistet eine gewisse mechanische Arbeit. Die Widerstandsfähigkeit eines Körpers gegen Stösse wird daher um so grösser sein, je grösser die mechanische Arbeit ist, welche derselbe aufnehmen kann, ehe die Fasern des Materials zerreissen. Die Arbeitsleistung, welche zum Zerreissen eines elastischen Körpers erfordert wird, ist das Produkt aus der absoluten Festigkeit in die Ausdehnung, welche der Körper bis zum Augenblicke des Zerreissens erleidet. Die Grösse der letzteren ist nun nicht allein abhängig von der Elastizität des Materials, sondern auch wesentlich von der Form des Körpers. Nach den kürzlich von Palliser mit Bolzen für Panzerplatten angestellten Versuchen dehnt sich ein Bolzen von gutem Schmiedeeisen und durchaus gleicher Dicke bis zum Zerreissen um ⅙ seiner ursprünglichen Länge aus; ist dagegen ein Theil des Bolzens schwächer, so dehnt sich nur dieser um ⅙ seiner Länge, der stärkere Theil dagegen beinahe gar nicht aus. Ein Bolzen, in welchem an einem Ende Schraubengewinde eingeschnitten sind, der also den geringsten Querschnitt nur an einzelnen Punkten des Gewindes zeigt, erleidet daher vor dem Reissen beinahe gar keine Ausdehnung, während, wenn das Gewinde stärker ist als der Schaft, so dass der kleinste Querschnitt in der ganzen Länge des letzteren auftritt, eine Ausdehnung des Schaftes um ⅙ seiner Länge dem Reissen vorausgeht. Während daher die Spannung pro Quadratzoll des kleinsten Querschnitts beim Zerreissen beider Bolzen eine gleiche ist, wird die mechanische Arbeit, welche dieselben aufzunehmen fähig sind, eine sehr verschiedene sein. —

Von grosser Wichtigkeit sind diese Resultate für Vernietungen an Körpern, welche Stössen ausgesetzt sind, z. B. an Schiffsgefässen. Durch die gewöhnliche Vernietung erfolgt in der Nietreihe eine Schwächung der Platten in der Weise, dass in einem einzigen Querschnitte sich die geringste Festigkeit findet; erfolgt nun ein Stoss, so konzentrirt sich die ganze Gewalt desselben auf die Dehnung dieser einen schwächsten Stelle; das ganze übrige Material der Platte dehnt sich nicht aus, es bleibt der Stosswirkung gegenüber unwirksam. Zweckmässig ist daher für solche Fälle nur eine derartige Verbindung, welche in der Verbindungsstelle eine höhere absolute Festigkeit hat, als die Platte selbst; es sind daher Platten anzuwenden, deren Ränder in der Breite der Nietsäume verstärkt sind, oder es ist die Verbindung der bisher gebräuchlichen Platten von gleicher Stärke durch Schweissung zu bewirken.

Zur Verwendung des Waserglases bei Bauten. Von Bühler. In Putz hergestellte Sohlbänke wurden in frischem Zustande mit Natron-Wasserglas bis zur Sättigung getränkt, und haben sich seit 9 Jahren gut gehalten, während vorher der Putz in jedem Frühjahre abgefallen war.

Bericht des Komité's zur Beurtheilung des Werkes: „Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen. Nach den auf Kosten der Vereinigten Staaten Nordamerika's vorgenommenen Untersuchungen und dem Bericht Humphrey's und Abbott's über die physischen und hydraulischen Verhältnisse des Mississippi-Stromes, seiner Nebenflüsse, Mündungen und Alluvial-Regionen; deutsch bearbeitet von Heinrich Grebenau, kgl. bairischer Baubeamter. München 1867.“ — Für die Aufstellung eines Projektes zur Regulirung des Mississippi wurde im Jahre 1850 von der Bundes-Regierung eine Kommission ernannt, an deren Spitze der Kapitain Humphrey und der Lieutenant Abbot standen. Auf Grund der demnächst vorgenommenen mehrjährigen Beobachtungen und Vermessungen entwickelten dieselben eine neue Experimental-Theorie über die Bewegung des Wassers in Flussbetten. Von dem 1861 zu Philadelphia erschienenen Werke der genannten Ingenieure hat H. Grebenau die wesentlichsten Kapitel in treuer Uebersetzung, die speziell auf den Mississippi sich beziehenden Aufnahmen und Beobachtungen auszugsweise mitgetheilt; ferner wurden viele neuere Messungen an verschiedenen Flüssen und Bächen Deutschlands hinzugefügt und deren Uebereinstimmung mit der Humphrey-Abbot'schen Theorie und ihren Formeln nachgewiesen; die für englisches Fussmaass ausgedrückten Formeln auch für andere Landesmaasse umgerechnet und zugleich in eine für den logarithmischen Kalkül bequemere Form gebracht — so dass das amerikanische Originalwerk durch diese deutsche Bearbeitung, nach der Ansicht des Komité's, noch verwendbarer geworden ist.

Der vorliegende Bericht gewinnt ein erhöhtes Interesse durch eine hinzugefügte kritische Beleuchtung der in Rede stehenden Theorie, gestützt auf die neueren Forschungen in dem Gebiete der Hydrotechnik. Unter letzteren verdienen eine besondere Beachtung die unter Leitung von H. Darcy und H. Bazin in den Jahren 1856 bis 1864 ausgeführten Untersuchungen und Beobachtungen über die Bewegung des Wassers in Kanälen, deren Resultate 1865 veröffentlicht sind. (Recherches hydrauliques, entreprises par Mr. H. Darcy, Inspecteur général des Ponts et Chaussées, continuées par Mr. H. Bazin). Die Vergleichung der Resultate der Humphrey-Abbot'schen und der Darcy-Bazin'schen Beobachtungen lässt vermuthen, dass beide auf zum Theil irrigen Voraussetzungen beruhen, so dass zur Ergänzung und Berichtigung derselben eine dritte Reihe von Versuchen höchst wünschenswerth wäre, und zwar an solchen fliessenden Gewässern, welche zwischen den beiden Extremen, dem Mississippi und den kleinen künstlichen Kanälen liegen. Vorläufig empfiehlt jedoch das Komité, bei natürlichen Flüssen sich immerhin der Humphrey-Abbot'schen Formeln zu bedienen, da solche jedenfalls verlässlichere Resultate ergeben, als die älteren Formeln. — Die mittlere Geschwindigkeit v des Wassers in einem Flussquerprofile beträgt nach der von Grebenau aufgestellten Näherungsformel zur Humphrey-Abbot'schen Formel

$$v = 15\,\beta\sqrt{r_1\sqrt{s}}$$

worin s das relative Gefälle des Wasserspiegels, $r_1 = \frac{a}{p+w}$ der mittlere Hauptradius des Querprofils, welcher gefunden wird, wenn man die Querprofilsfläche a durch die Summe aus dem benetzten Umfange p und der Flussbreite w am Wasserspiegel dividirt; β ein Erfahrungs-Koëffizient, der bei kleinen Wassergräben = 0,8543 ist und bei grossen Strömen bis zu 0,9459 wächst. —

Nach der Darcy-Bazin'schen Theorie ist die Geschwindigkeit des Wassers in Kanälen

$$v = \sqrt{\frac{r\,s}{\alpha + \frac{\beta}{r}}}$$

worin s das relative Gefälle des Wasserspiegels, r die aus der Division der Querprofilsfläche durch den benetzten Umfang resultirende mittlere Wassertiefe, endlich α und β Erfahrungs-Koëffizienten bezeichnen, welche lediglich vom Materiale und der Beschaffenheit der Kanalsohle und der Wände abhängen; nämlich:

1, für sehr gut verbundene Wände von glattem Zement ohne Sand, oder von gehobeltem Holze mit Sorgfalt gefügt: $\alpha = 0{,}00015$; $\beta = 0{,}0000045$.

2, Für verbundene Wände von Zement mit Sand, von behauenem Stein, von Ziegeln, von Brettern: $\alpha = 0{,}00019$; $\beta = 0{,}0000124$.

3, Für wenig verbundene Wände, für Mauerwerk aus Bruchstein: $\alpha = 0{,}00024$; $\beta = 0{,}0000600$.

4, Für Wände aus Erde: $\alpha = 0{,}00028$; $\beta = 0{,}0003500$.

G. H.

Mittheilungen der K. K. Zentralkommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale in Oesterreich. Jahrgng. 1867, Heft 1 u. 2 (Januar bis Mai).

Der Charakter dieser Zeitschrift ist bekanntlich ein vorwiegend archäologischer und ihre Mittheilungen gehen über die Grenze der „Baudenkmale“ weit hinaus, wie ein längerer Aufsatz über die bischöfliche Mitra in Heft II dies am Besten zeigt. Auch die Beiträge zur Alterthumskunde der serbischen Donau, ein Beweis, wie lebhaft man sich gegenwärtig in Oesterreich wieder dem slavischen Osten zuwendet, sind von geringem architektonischen Interesse. Hingegen gehören demselben die beiden grösseren Aufsätze in Heft I an — die mit vielen Zeichnungen ausgestattete Beschreibung des (künstlerisch nicht eben bedeutenden) Klosters Maria-Saal in Kärnthen von Hans Petschnig

und ein Vortrag Friedrich Schmidt's über die Pergamentzeichnungen der alten Bauhütte zu Wien. Auf letzteren kommen wir besonders zurück. — F. —

Abriss der Geschichte der Baustile. Mit besonderer Berücksichtigung des ornamentalen und konstruktiven Details bearbeitet von Dr. Wilhelm Lübke. I. Abtheilung: Die Baustyle des Alterthums. Verlag von E. A. Seemann. Leipzig. 1867. — ist so eben in 3. Auflage erschienen. Diese Abtheilung zerfällt in 2 Abschnitte, deren erster „Die alte Baukunst des Orients" in fünf Kapiteln (Aegyptische, Babylonisch-Assyrische, Persische, Kleinasiatische und Indische Kunst) umfasst, während der zweite „Die klassische Baukunst" in drei Kapiteln (Griechische Kunst mit den Unterabtheilungen: Dorischer, Jonischer und Korinthischer Stil, Etruskische und Römische Kunst) behandelt.

Wer eine selbstständig neue Arbeit des Verfassers in diesem Zeichen seiner umfangreichen Thätigkeit vermuthen sollte, dürfte sich, für den Fall einer genauen Kenntniss der „Geschichte der Architektur" desselben Autor's, sehr getäuscht finden, da dieselbe einfach ein Auszug des letztgenannten Werkes ist, zum allergrössten Theile unter wörtlicher Wiederholung desselben; ob dabei allein aus wissenschaftlichen Gründen der erste Abschnitt mit „Aegypten" beginnt, während dasselbe Kapitel in der „Geschichte der Architektur" als fünftes der Reihe auftritt, während sämmtliche Zwischenglieder beider Werke im Uebrigen in gleicher Folge angenommen sind, ist uns unaufgeklärt geblieben.

Was die „besondere Berücksichtigung des ornamentalen und konstruktiven Details" anbelangt, so ist uns in Bezug auf den Text, im Vergleich mit der „Gesch. d. Arch." nur eine homöopathische Vermehrung, in Bezug auf die neuen Figuren-Beispiele aufgefallen, dass dieselben zumeist aus der (im gleichen Verlage erschienenen „Architektonischen Formenschule von A. Scheffers", die wir nächstens gesondert zu besprechen gedenken, entlehnt sind.

H.

Die angreifenden und widerstehenden Kräfte der Brücken- und Hochbau-Konstruktionen. Von Dr. F. Heinzerling. Berlin. 1867. — Das Buch enthält im ersten Theile eine Zusammenstellung von Tabellen über die Gewichte der Eigen-, Verkehrs- und zufälligen Belastungen für Brücken, Futtermauern, Wohnräume, Dächer; im 2ten Theile die Festigkeitstabellen der Baumaterialien, die Formeln für verschiedene Arten der Inanspruchnahme, eine ziemlich ausgedehnte Tabelle von Trägheits- und Widerstandsmomenten und die Reibungswiderstände der Baustoffe.

Das Buch bringt zwar im Wesentlichen nichts gerade Neues, kann indessen wohl als eine ganz willkommene Zusammenstellung des zum Berechnen von Baukonstruktionen nöthigen Materials bezeichnet werden. Preis und Volumen desselben hätten sich wohl noch vermindern lassen, da mehre Formeln und Tabellen zweimal, (die Gewichte der Erdarten sogar viermal mit geringer Verschiedenheit) wiederholt sind.

Das Format ist für den Gebrauch bequem, die Holzschnitte aber lassen Manches zu wünschen übrig; die den Holzschnitten beigedruckten Zahlen sind theilweise nicht zu lesen. H. B.

Die Verwerthung der flüssigen Leuchtmaterialien in Gasform, von W. Born, Ingenieur in Magdeburg. Berlin 1867, Verlag von Rud. Gärtner.

Unter diesem Titel liegt uns eine Brochüre vor, gleichzeitig mit einem Schreiben des Verfassers. In Beiden wird auf die Vortheile aufmerksam gemacht, welche dem Privat-Konsum durch die Darstellung des Fettgases, d. h. des Gases aus flüssigen Brennmaterialien erwächst. Die Braunkohlentheere, deren Verarbeitung zu Photogene und Solaröl seit der massenhaften Einführung des Erdöls zum Stillstande gebracht sind, erscheinen danach besonders zur Verwerthung in der Gas-Industrie geeignet,

Wenn dabei vorzugsweise die Versorgung einzeln liegender Etablissements in's Auge gefasst ist, z. B. der Villen, Vergnügungslokale, Fabriken, Mühlen, so hofft Verfasser durch Anlage von Fettgasapparaten auch an denjenigen Orten, die bereits Steinkohlengas-Anstalten haben, eine erfolgreiche Konkurrenz einzuführen — um so eher, je besser man die Heizzwecke mit denen der Beleuchtung verbinden kann. Da 1 Kub.-Fuss Fettgas bei 8 Lichtstärken pro Stunde äquivalent 4 Kub.-Fuss Steinkohlengas sein und unter normalen Verhältnissen 2 Pfennige kosten soll, so würde sich in vielen Fällen schon die Anlage eines Gasofens von 4' Länge, 3⅓' Breite und 3' Höhe lohnen und beim Projektiren der Gebäude darauf Rücksicht genommen werden können.

In Betreff der Konkurrenz mit bereits bestehenden Steinkohlengas-Anstalten enthält die Brochüre mancherlei Winke und unterstützt durch mehre Tabellen die Berechnung der Rentabilität des Verbrauches von reinem Fettgas oder von Mischgas aus beiden.

Im Anhang sind noch praktische Notizen aus der Gasfabrikation angegeben.

Es ist nicht zu bezweifeln, dass bei dem jetzt so niedrigen Preise der Braunkohlentheere, besonders in den an Braunkohlen reichen Gegenden und auch bei einzeln liegenden Etablissements die Fabrikation von Leucht- und Brenngas aus denselben von erheblichem Vortheil sein und weiteren Eingang finden wird; dass aber in den Städten, die bereits öffentliche Gasanstalten besitzen, für die Fettgas-Fabrikation erfolgreiche Einführung zu erwarten ist, bleibt in Frage gestellt.

Jedenfalls aber giebt es kein besseres Mittel, der Abhängigkeit zu entrinnen, die das Monopol der Gasproduktion in kleinen und mittleren Ortschaften über die Konsumenten verhängt, als wenn diese in den Stand gesetzt werden, auf leichte Weise sich das Gas selbst darzustellen, dessen sie zur Beleuchtung und Heizung bedürfen.

)→

Konkurrenzen.

Die Stadtgemeinde zu Reutlingen (Württemberg) erlässt ein Konkurrenz-Ausschreiben für den Entwurf zu einem steinernen Altar im Chor der evangelischen Marien-Kirche daselbst, der sich in seinem Grundcharakter dem frühgothischen Stile des Chors anschliessen und nur architektonischen und bildnerischen Schmuck erhalten soll. Material der Ausführung feiner Stuttgarter Keuper Sandstein — Kosten nicht über 5000 Fl. Das allen Anforderungen genügende Programm der Konkurrenz nebst den zugehörigen Zeichnungen ist von dem Stadtschultheissamt zu Reutlingen zu beziehen; die Entwürfe (in ⅙ natürlicher Grösse gezeichnet) sind bis zum 1. März 1868 an Herrn Dr. Städelin, Schriftführer des Vereins für christliche Kunst zu Stuttgart, einzureichen.

Erster Preis: 400 Fl., zweiter Preis: 200 Fl.; die gekrönten Arbeiten verbleiben Eigenthum der Gemeinde.

Offene Stellen.

Nach ausserhalb wird von einem Kreisbaubeamten ein Bureaugehülfe mit einiger Gewandheit im Zeichnen und Veranschlagen gesucht. Das Nähere zu erfragen bei dem Bauführer Sobeczko, Ritterstrasse 97.

Den auswärtigen Herren Bewerbern um die in No. 36, alinea 3, angekündigte Stelle bei Vorarbeiten zur Nachricht, dass ihre uns übersandten Briefe weiter befördert worden sind.

Personal-Nachrichten.

Der Bau-Inspektor von Zschock zu Ortelsburg ist zum Ober-Bau-Inspektor bei der Regierung zu Gumbinnen ernannt.

Brief- und Fragekasten.

Herrn A. K. in Stettin.

ad. 1. Adressen von Lieferanten des sog. schwarzen Granitmarmors in Belgien haben wir nicht ermitteln können. In Berlin wird dieser Marmor von hiesigen Fabrikanten, z. B. von Kessel, Louisen-Ufer 15, geliefert.

ad. 2. Wegen direkten Bezuges des karrarischen Marmors können Sie sich an Guiseppe Vanelll in Berlin, Dragonerstrasse 26, wenden, der, selbst Besitzer von solchen Marmorbrüchen, hier für den Vertrieb sorgt.

ad. 3. Die englischen bunten Fliesenbeläge werden hier kaum verwandt, weil sie keinesfalls den Mettlacher Fliesen, deren Agent hierselbst Th. Holzhüter, Leipzigerstrasse 132 ist, an Schönheit und Dauerhaftigkeit überlegen, dabei aber bedeutend theurer als diese sind. Von Holzhüter können Sie auch eine ganze Kollektion von Mustern beziehen.

ad. 4. Zeichnenvorlagen zu Mosaiksteinpflasterungen sind uns nicht bekannt.

Die von uns für diese Nummer angekündigte weitere Besprechung des Projektes einer beweglichen Brücke zwischen Harburg und Altona musste leider herausbleiben, weil die Holzschnitte nicht rechtzeitig fertig geworden sind. D. Red.

Unsere geehrten Herren Mitarbeiter werden in der brieflich mitgetheilten Kalender-Angelegenheit nochmals um recht schleunige Rücksendung ihrer gefälligen Antworten ersucht und zugleich gebeten, den Werth eines Tagewerkes bei den verschiedenen Bau-Arbeiten mit angeben zu wollen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herrn J. in Breslau und U. in Berlin.

Anzeige.

Von mehren Seiten dazu angeregt und unterstützt von den Verbindungen, die durch das Architekten-Wochenblatt angeknüpft sind, haben die Unterzeichneten beschlossen, ein Taschenbuch mit Notizkalender unter der Bezeichnung:

Kalender für Architekten und Baugewerksmeister

bearbeitet von den Herausgebern

des Architekten-Wochenblatts zu Berlin

herauszugeben.

Nur von dem praktischen Bedürfnisse auf der Baustelle, im Baubüreau und bei geometrischen Aufnahmen ausgehend, soll dieses Taschenbuch, ausser einem Uebersichts- und Terminkalender und einem Notizbuch, eine gedrängte Zusammenstellung derjenigen Resultate und Angaben enthalten, welche dem Bautechniker zur Erledignng der kleineren, im Laufe der täglichen Berufsgeschäfte vorkommenden Arbeiten willkommen sind.

Es soll hiernach jeder unnütze Ballast ausgeschlossen bleiben, besonders derjenige Apparat an Tabellen und Formeln, der nach Umfang und Bedeutung in die Studirstube gehört. Wir empfehlen das Unternehmen der allseitigen geneigten Beachtung und werden, soweit immer thunlich, die uns ausgesprochenen Wünsche oder Vorschläge berücksichtigen.

Der Preis wird incl. dauerhaften Einband 22½ — 25 Sgr. betragen.

Berlin, im August 1867.

Die Herausgeber des Wochenblattes.

Exkursion des Architekten-Vereins

Sonnabend, den 14. September 1867.

4½ Uhr Versammlung im Abgeordnetenhause, Leipzigerstrasse No. 75, parthienweise Besichtigung desselben.
5½ „ Rendezvous im Garten des Café Belvedère, hinter der katholischen Kirche No. 2.
6 „ Besichtigung des Chemischen Laboratorium's, Georgenstrasse 34—35.
6¾ „ Besichtigung des Grand-Hôtel de Rome, Charlottenstrassen und Linden-Ecke. (Bei Beleuchtung.)
7¾ „ Geselliges Beisammensein im Admiralsgarten, Grosse Friedrichsstrasse 102.

Für die Anordnungen:
Böckmann. Fritsch.

Der Schluss der diesjährigen Exkursionen des Architekten-Vereins soll durch einen grösseren Ausflug festlich begangen werden. Um eine möglichst allseitige Betheiligung bei demselben zu erleichtern ist hierzu

Mittwoch, der 18. September 1867

gewählt worden. Das allgemeine Programm umfasst: Besichtigung des Görlitzer Bahnhofes, Eisenbahnfahrt im Extrazuge bis Königs-Wusterhausen, (woselbst Kirche, Schloss und Schlosspark besucht werden), und zurück bis Grünaue, gemeinsames festliches Abendessen in Grünaue, Rückfahrt im Extra-Dampfschiff.

Die hiesigen Mitglieder des Vereins erhalten noch besondere Einladungskarten, auf denen das genaue Programm mitgetheilt ist.

Auswärtige Vereinsgenossen, welche Theil zu nehmen wünschen, werden gebeten dies bis Sonntag, den 15. d. Mts. in einem Briefe:

An die Exkursions-Kommission des Architekten-Vereins,

Berlin, Oranienstrasse 101 u. 102, z. H. des Portiers Stegemann

zu melden, worauf ihnen umgehend Karten zugefertigt werden sollen.

Die Sänger unter den Vereinsmitgliedern werden freundlichst ersucht, sich an einem Quartett zu betheiligen und Montag, den 16. d. Mts., Abends 8 Uhr im Vereinslokal zu einer Probe versammeln zu wollen.

Für die Anordnungen:
Cornelius. Fritsch.

Unsere am heutigen Tage vollzogene eheliche Verbindung zeigen wir Freunden und Bekannten ergebenst an.

Hermann Krause, Baumeister
Anna Krause, geb. Bahn.

Berlin, den 10. September 1867.

Neue Berliner Verbindungsbahn.

Die Lieferung von:
5,000,000 Stück gewöhnlicher hartgebrannter Mauersteine oder Klinker
1,000,000 Stück Verblend-Klinker
soll im Wege der Submission verdungen werden.

Die bezüglichen Bedingungen liegen in unserem Bau-Büreau, Köpnickerstrasse 29, zur Einsicht offen; auch können daselbst Kopien derselben gegen Erstattung der Kosten in Empfang genommen werden.

Anerbietungen sind versiegelt und mit der Aufschrift:
„**Offerte zur Lieferung von Mauersteinen**"
versehen, bis zu dem auf Dienstag den 24. September Vormittag 10 Uhr anberaumten Termine portofrei an uns einzusenden, zu welcher Zeit die Entsiegelung derselben in Gegenwart der etwa erschienenen Submittenten vorgenommen wird.

Berlin, den 6. September 1867.

Königliche Direktion der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn.

Sollte ein in der **Cementfabrikation** erfahrener Techniker geneigt sein die Prüfung von Mergelproben zu übernehmen, so wird um gefällige Aufgabe der Adresse unter Lit. X. X. 200 an die Exped. der Volkszeitung in Berlin, Taubenstrasse 27 gebeten.

Fabrik von **Stuck-Arbeiten** für **Façaden** und **Zimmer-Dekoration** von

A. Möller, Bildhauer und akademischer Künstler
Berlin, Weinbergs-Weg No. 14a.

Mein Lager von **Dezimal-Waagen** eigener Fabrik, deren Güte durch den Gebrauch als anerkannt beste bereits allgemeine Anerkennung gefunden, weshalb ich mich anderweitiger Anpreisungen enthalte, empfehle ich zu angemessen billigen Preisen unter Garantie.



G. A. Kaselow,
Stettin, Gr. Oderstr. No. 8.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 38.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 20. September 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

(Schluss.)

Aber so sehr die vorher geschilderten Einrichtungen auch im Argen liegen mögen und so wenig sie bis jetzt zu einem nennenswerthen Ziele geführt haben, so wird doch gerade an sie angeknüpft werden müssen, wenn möglichst bald und mit den möglichst geringsten Mitteln befriedigende Resultate erreicht werden sollen. — Es ist in der Natur der Sache begründet, dass die Anfertigung von Spezial-Aufnahmen zu allen Zeiten vorzugsweise in der Hand der jüngeren, noch im Studium begriffenen Architekten liegen wird. Aeltere, in einer praktischen Thätigkeit stehende Baumeister werden, falls ihr Berufszweig sie nicht unmittelbar darauf hinweist, selten Zeit zu derartigen Arbeiten gewinnen können. Das in Frankreich mehr als bei uns gewürdigte Studien-Element, das in der Anfertigung solcher Aufnahmen enthalten ist, hat auch viel zu hohen Werth, als dass man nicht eifrig die hier gebotene Gelegenheit ergreifen müsste, gleichzeitig eine immer vollständigere Kenntniss der vaterländischen Baudenkmale zu gewinnen und ein durch Nichts zu ersetzendes Bildungsmittel für die studirenden Architekten zu schaffen.

Auf diesem Gesichtspunkte basiren die Vorschläge, welche ich machen will. Sie werden einerseits die Aufnahme der Monumente an sich, andererseits die Publikation der also erlangten Zeichnungen betreffen. Die möglichst schnelle Aufstellung eines vollständigen Inventars ist dabei eine selbstverständliche Voraussetzung.

Der Schwerpunkt der auf die Aufnahme der Baudenkmale gerichteten Thätigkeit wird mit dem Unterrichte auf der Bauakademie (oder den ihr gleich zu stellenden Anstalten) zu vereinigen sein. Man mache aus den bisher so stiefmütterlich behandelten und vernachlässigten Uebungen im Aufnehmen einen der wesentlichsten Zweige des Unterrichts und des Studiums!*)

Ich denke mir die Einrichtung etwa wie folgt:

In einem vorangehenden Kursus während eines Sommersemesters mögen die Studirenden eine bis in's Detail gehende praktische Anweisung sowohl im Aufnehmen, als im Auftragen von Bauwerken dadurch erhalten, dass eine Anzahl älterer Gebäude unter Leitung der Lehrer wirklich gemessen und gezeichnet wird. Berlin bietet in seinen älteren Monumentalbauten sowie in vielen tüchtigen Privathäusern aus der Zopfzeit eine unerschöpfliche Auswahl, die hierzu sehr geeignet sein dürfte. — Es wird sich hierbei auch die Gelegenheit ergeben, ein neu erfundenes Hülfsmittel, die Photometographie*), dessen Bedeutung wohl nicht zu unterschätzen ist, wenn es auch gleichzeitige Messungen niemals wird entbehrlich machen können, in ausgedehntester Weise zu erproben und in seiner Anwendung kennen zu lernen.

Während der fast 2 Monate dauernden Herbstferien könnte es dann theils dem sicherlich entzündeten Eifer der Studirenden und ihrer bereits erlangten Fertigkeit überlassen werden, auf eigene Hand, (vielleicht mehre vereint), Aufnahmen von Baudenkmalen in den Provinzen zu übernehmen — theils müssten nach dem direkten Vorbilde der Wiener Architektur-Schule besondere Exkursionen zu diesem Zweck in's Werk gesetzt werden. Eine Anzahl künstlerisch befähigter junger Architekten, die unter Leitung ihres Lehrers mit Staatsunterstützung in irgend eine Gegend des Vaterlandes geschickt würden, um die Monumente derselben aufzunehmen, dürfte in Monatsfrist sicherlich eine ganze Baugruppe bewältigen können. Man darf gewiss auch nicht besorgt sein, dass sich nicht stets Studirende finden würden, welche eine derartige wirkliche Studienreise dem jetzt üblichen Modus derselben vorziehen, ohne dass deshalb der letztere ganz verworfen zu werden brauchte.**) — Das folgende Wintersemester wäre alsdann dafür zu verwenden, das auf diese Weise gewonnene Material zu ordnen und zu Papier zu bringen, selbstverständlich wiederum unter Leitung der Lehrer und nicht ohne dass die privatim gefertigten Aufnahmen vorher einer Kontrole unterworfen worden wären. —

Setzt man, wie natürlich voraus, dass auch die Staats-Verwaltung das Unternehmen dadurch unterstützt, dass alle Hülfsmittel, welche an früheren Aufnahmen oder alten Bauzeichnungen in den Registraturen der Behörden vorhanden sind, bereitwilligst zur Disposition gestellt werden, so leuchtet wohl ein, dass auf diese Weise in kurzer Zeit schon eine sehr bedeutende Sammlung werthvoller Zeichnungen der vaterländischen Baudenkmale wird erworben werden können. — Nicht der geringste Werth dieser Zeichnungen wird darin bestehen, dass sie bei solcher einheitlichen Leitung, dem Maasstabe, der Vollständigkeit und der Darstellungsmanier nach sofort so geliefert werden können, dass sie für die spätere Publikation direkt zu benutzen sind. Die dafür aufzuwendenden Kosten werden verhältnissmässig sehr gering sein, denn wenn es sich — abgesehen von der Unterstützung auf den gemeinschaftlichen Exkursionen — auch empfiehlt, allen denen, welche auf diese Weise eine

*) Ich kann allerdings nicht verkennen, dass dies erst dann möglich sein wird, wenn eine Trennung der Architektur vom Ingenieurwesen, und damit eine Umgestaltung der Bauakademie erfolgt ist. Sollte eine solche noch lange auf sich warten lassen?

*) Man vergleiche: Die Photometrographie von A. Meydenbauer in Nr. 13, 14 und 15 des Wochen-Blattes.

**) Dass die Lehrer sich dazu bereit finden, ist natürlich vorausgesetzt; andernfalls müssen die Lehrerstellen mit Männern besetzt werden, die ihre Lehrthätigkeit nicht blos als eine Nebenbeschäftigung ansehen.

brauchbare Aufnahme geliefert haben, eine Prämie zu gewähren, so wird diese wahrscheinlich doch nur in Exemplaren bereits publizirter Blätter bestehen dürfen.

Aber wenn auch durch diese Thätigkeit der Studirenden der Bauakademie sicher eine grosse Anzahl von Baudenkmalen aufgenommen werden kann, so würde dies allein doch wohl nicht genügen und es müssen noch andere Mittel und Wege dazu aufgesucht werden. Es dürfte z. B. billig sein, dass man denjenigen jungen Architekten, welchen vom Staate ein Stipendium verliehen wird, gleichzeitig die Bedingung stellt, dafür die Aufnahme eines noch unbekannten, vaterländischen Bauwerks zu liefern; es möchte sich sogar sehr empfehlen Stipendien zu diesem Zwecke auch an solche zu ertheilen, die sich freiwillig melden, falls sie die künstlerische Befähigung zeigen, die hierzu erforderlich ist. Auch der Ankauf brauchbarer Aufnahmen, die im Privatbesitze sind, ist wünschenswerth.

Nothwendig wäre selbstverständlich, dass das ganze Unternehmen eine bestimmte Organisation und eine einheitliche Leitung erhielte. Wer an die Spitze desselben gestellt werden müsste, wenn man des möglichsten Erfolges sicher sein will, unterliegt kaum einem Zweifel; — für die oberste Leitung dürfte sowohl seiner Stellung als seinen persönlichen Eigenschaften nach kein Anderer so geeignet sein, als der Konservator der Kunstdenkmäler, Hr. von Quast, für die Leitung des betreffenden Unterrichts an der Bauakademie kein Anderer so, wie der Lehrer der Kunstgeschichte an derselben, Hr. Professor Adler.

Eine viel schwierigere Frage, in deren Detail sich schon jetzt zu vertiefen, wohl durchaus zwecklos wäre, ist diejenige, wie demnächst die Publikation der gesammelten Aufnahmen erfolgen soll. Dieselbe lässt sich nicht erzielen, ohne bedeutende Mittel, mag man sich selbst auf eine, in der That auch völlig genügende, Darstellung wie in den Zeichnungen der Wiener Bauhütte beschränken und ganz darauf verzichten ein Prachtwerk nach Art der „Hagia Sophia“ zu liefern. Ein buchhändlerisches Unternehmen von diesem Umfange ist bei dem verhältnissmässig doch nur beschränkten Absatze ganz unmöglich — an die Bildung eines Vereins ad hoc ist auch kaum zu denken — es bliebe also wirklich Nichts übrig, als dass der Staat wie schon für die Aufnahmen so auch hierzu die erforderlichen Gelder gewährte. — Ist darauf zu rechnen? —

Ich kann mich von der Hoffnung nicht trennen, dass es möglich sein wird, einem solchen für die Interessen unserer Kunst so wichtigen patriotischen Zwecke, der gleichzeitig den Interessen der allgemeinen historischen Wissenschaft nicht minder dienen wird, in Preussen die nöthige Unterstützung zu verschaffen. —

Und wenn ich nur vom Preussischen Staate und nur von Preussischen Verhältnissen geredet habe, so ist dies lediglich darum geschehen, weil ich mit ihnen allein vertraut genug bin, um mich auf sie beziehen zu können. Es ist wohl klar, dass mir das Ziel, die einheitliche Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale auf das ganze, grosse Deutschland ausgestreckt zu sehen, noch erstrebenswerther erscheinen muss. Und warum sollte Aehnliches, wie ich es für Preussen vorschlug und auszuführen für möglich halte, nicht in allen deutschen Staaten, wenn auch vielleicht mit anderen Mitteln sich erreichen lassen? Noch ist selbst Oestreich mit der Aufnahme der Baudenkmale in seinen deutschen Provinzen noch nicht so weit vorgeschritten, dass sich nicht leicht von allen Seiten eine Verständigung über ein einheitlich organisirtes, systematisches Vorgehen in dieser Beziehung erreichen liesse.

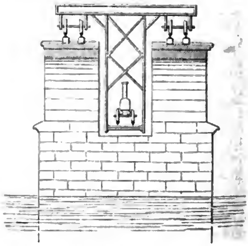
Es könnte auf diese Weise allmälig eine vollständige und systematische, allen Anforderungen der Kunstgeschichte genügende Sammlung der deutschen Baudenkmale, es könnte ein Werk entstehen, wie es so leicht keine zweite Nation der Welt würde aufweisen können. Und wenn dies Letztere auch an sich ein werthloser, ein hohler Ruhm sein würde, so habe ich doch am Eingange dieser Zeilen ausführlich genug erörtert, was ich von solchem Werke für das höchste Ziel, für die Fortentwickelung unserer Kunst erwarte, um es hier nicht wiederholen zu dürfen.

Möge mein Wort, wie es geflossen ist aus dem aufrichtigen und herzlichen Wunsche, der Kunst und dem Vaterlande zu dienen, eine gute Stätte finden bei allen denen, welche die Kunst lieben und das Vaterland! — — F. —

Die „neue bewegliche Brücke" von Röper.

Die unter vorstehendem Titel in Nr. 33 angeregte Idee der Ueberbrückung eines grossen schiffbaren Stromes oder Meeres-Arms ist eine von denjenigen, welche bei den zahlreichen Fällen grosser Strom-Uebergänge in den letzten zwanzig Jahren sicherlich oftmals, bald mehr oder weniger entwickelt, in den Köpfen der Wasserbau-Techniker ventilirt worden sind, seither aber niemals Realität erlangt haben.

Bereits im Jahre 1856 wurde dem Königlichen Ministerio für Handel in Berlin ein derartiger Vorschlag unterbreitet, der zwar wegen der Massenhaftigkeit und Schwerfälligkeit seiner Konstruktion — zwei massive Bogenreihen über den ganzen Strom in mastenfreier *(sit venia verbo)* Höhe nebeneinander, zwischen denen eine bewegliche Brückenbahn herunterhing, wie die Skizze im Durchschnitt zeigt —



keinen Anklang und keine Aufnahme fand, der indess vor dem gegenwärtigen Röper'schen Vorschlage den prinzipiellen Vorzug hatte, dass die eigentliche Brückenbahn vermittelst der hoch liegenden tragenden Theile nicht mit ihrer ganzen Last gehoben, sondern in der Richtung der Brücken-Axe auf oben angebrachten Rollen seitwärts geschoben werden sollte, um den Durchgang der Schiffe zu ermöglichen.

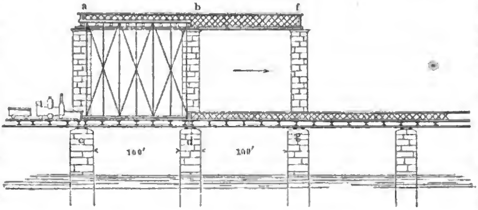
Es muss von vorn herein in dem Röper'schen Projekt als ein prinzipieller Mangel bezeichnet werden, dass bei der praktischen Handhabung des Betriebs ein ganz enormer Kraftaufwand durch Hebung der ganzen Brückenbahn erforderlich wird, während alle seither zur praktischen Aus-

führung gelangten Lösungen der Frage (Drehbrücken, Rollbrücken, Zugbrücken, von vereinzelten kleinen Hubbrücken sehen wir ab) keine irgend bedeutende Hebung des Schwerpunkts der zu beseitigenden Brückenbahn erfordern. — Wenn nun auch durch Anbringung kolossaler Gegengewichte diesem Uebelstande überwiegend abzuhelfen sein wird, so bleibt doch die Operation mit so enormen Gewichts-Massen in Höhe von 100 Fuss und die noch schwindelndere Höhe der Führungsstangen so bedenklich, dass man sich schwerlich jemals für ein solches Projekt entscheiden dürfte. Namentlich bei dem vom Verfasser speziell in's Auge gefassten Harburg-Altonaer Elbübergange, wo schon die natürliche Höhenlage des Altonaer Elbufers + 110′ beträgt, durch die ganze gewagte Konstruktion also nur einige 20′ gewonnen werden, dürfte dies nie geschehen; eher liesse sie sich im umgekehrten Falle rechtfertigen — wenn die natürliche Fahrbahnhöhe 20 — 30′ beträgt und durch die Hubvorrichtung eine Mehrhöhe von 110′ vermieden werden könnte. Der Vortheil gegen unsere bisherigen Konstruktionen bliebe aber auch hier zweifelhaft.

Ueberschreitet man z. B. die Norder-Elbe bei Hamburg einige hundert Ruthen oberhalb des eigentlichen grossen Hafens (des Rummel-Hafens), in der Gegend des Holzhafens und mithin in der Richtung von Harburg auf den Bahnhof der Berlin-Hamburger Eisenbahn, so vermeidet man das Terrain der Seeschiffe fast ganz und hat es nur mit Ewern und Elbkähnen zu thun. Haben nun letztere auch meist höhere Masten als die Seeschiffe, so erfordern sie doch für den Brücken-Durchgang keine andern Einrichtungen, als solche seither bei anderen vorhandenen Elbübergängen erforderlich waren. Kaum dürfte die Frequenz hier so lebendig sein, wie bei den Drehbrücken des Berliner Schiffahrt-Kanals, die in den 50ger Jahren schon von jährlich 27,000 Schiffsgefässen passirt wurden, während circa 40 Züge täglich, wie bei der Berlin-Potsdamer Bahn, über die Brücke fahren.

Nach allem Diesen kann von einer Anwendung des Hub-Brücken-Systems überhaupt nur da die Rede sein, wo die Anwendung der seitherigen Konstruktionen beweglicher Brücken und eine durchweg mastenfreie Lage der Brückenbahn unmöglich ist. Dies wird der Fall sein, wenn in einer festen Brücke zeitweise ganz freie Durchlass-Oeffnungen von 100 Fuss und mehr hergestellt werden müssen.

Ist in einem solchen Falle das Interesse der Schiffahrt vor dem Eisenbahn-Interesse dominirend, mithin die Brückenöffnung in der Regel für das Passiren der Schiffe frei zu halten und nur ausnahmsweise für das Passiren der Eisenbahn-Züge zu schliessen, so möchte, unter Anwendung von Gitter- oder Parabel-Trägern, sich an eine Konstruktion denken lassen, wie sie folgende Skizze veranschaulicht.



Die Operation bei Freimachung der Brückenöffnung a b c d für den Durchgang der Schiffe wäre die, dass zunächst das entsprechende Brückengeleise c d um eine Fahrbahnbreite seitwärts bewegt würde, und dass demnächst der hangende Brückentheil a b c d vermittelst der Rollen auf den oberen Trägern in der Richtung des Pfeils fortbewegt und in die Stellung b f d g gebracht würde. Bei Annahme eines Gewichts des beweglichen Brückentheils von ca. 2000 Ztr. bei 100 Fuss Länge, würden auf guten Rollen resp. kleinen Rädern 5 Pferdekräfte in ca. 2 Minuten die Oeffnung mit Sicherheit frei machen und schliessen können.

Ob vielleicht, wenn man gerade der Stadt Hamburg gegenüber eine Brücke durch den lebhaftesten Theil des Stromes bauen wollte, nicht eine solche Konstruktion in's Auge zu fassen wäre, lasse ich dahingestellt. Jedenfalls wären die Durchgangsöffnungen ohne besondere Schwierigkeiten so zu konstruiren, dass die grossen Steamer der Hamburg-Amerikanischen Dampfschiffahrts-Gesellschaft sie mit Leichtigkeit passiren könnten.

Arnsberg im August 1867. Haege.

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

VIII. Das Königreich Bayern.

(Schluss.)

D. Kreisbaubehörden.

Die Kreisbaubehörden bilden eine technische Abthei-

FEUILLETON.

Akustische Neuigkeiten.

In einer Reihe von Vorträgen über den Schall, welche Dr. Tyndall im Königl. Institute von Gross-Britannien gehalten hat, giebt er über die Entstehung des Singens von Gasflammen interessante Aufschlüsse. Als die am häufigsten vorkommende Ursache des Singens von Flammen, welche in einem Zylinder brennen, bezeichnet er die Strömung der über dem Zylinder befindlichen Luftschicht. Weiter sagt er: „Während ich mit Experimentiren beschäftigt war, bemerkte ich einst, dass eine bis dahin ruhig brennende Flamme plötzlich zu singen anfing, als ich mit sehr hoher Stimme sprach; ich hörte auf zu sprechen, die Flamme schwieg auch, ich gab denselben Ton mehremale an und jedesmal antwortete die Flamme durch Singen. Nun untersuchte ich die Bedingungen, unter welchen dieses Experiment Statt fand, und es ergab sich, dass, wenn ich einen 12″ langen Zylinder so über die Flamme hielt, dass diese noch 1½″ vom unteren Ende desselben entfernt war, die Flamme beim Anschlagen des hohen Tones wohl zitterte aber nicht sang, so bald ich aber den Zylinder um noch 1¼″ niedriger hielt, begann die Flamme von selbst zu singen. Zwischen beiden Stellungen war eine dritte, in welcher die Flamme so lange ruhig blieb, bis sie durch einen hohen Ton zum Singen gebracht wurde, worin sie längere oder kürzere Zeit verharrte. Beim Auflegen eines Fingers auf den oberen Rand des Zylinders verstummte sie sofort. Später erfuhr ich, dass auch Graf Schaffgotsch ähnliche Versuche angestellt hatte."

Ueber die Empfindlichkeit von Flammen, die nicht vom Zylinder umschlossen sind, sagt Dr. Tyndall: „Die Flamme, welche ich vor mir hatte, strömte aus der einzigen Oeffnung eines Seifensteinbrenners und war 24″ lang. Beim leichten Aufschlagen auf einen entfernt stehenden Ambos ging sie sofort auf 7″ zurück, beim Schütteln eines Schlüsselbundes wurde sie sehr unruhig und flackerte mit heftigem Geräusch; als ich in der Entfernung von 20 Ellen (engl.) eine kleine Silbermünze in eine Hand voll Silbergeld fallen liess, verschwand die Flamme bis auf eine kaum bemerkbare kleine Lichtspitze. — Halten Sie eine Taschenuhr nahe an die Flamme und lassen Sie Jemand sich so fern stellen, dass er das Ticken der Uhr nicht hören kann, so wird er es doch an den Bewegungen der Flamme erkennen können, denn beim jedesmaligen Ticken

lung für beide Kammern der Kreisregierungen und sind der Kammer des Innern organisch eingereiht.

In der Regel hat die Kreisbaubehörde aus einem Kreisbau- und Regierungsrathe und aus drei Kreisbaubeamten im Range von Regierungs-Assessoren zu bestehen.

Der Kreisbaurath ist Vorstand der Kreisbehörde und repartirt die einlaufenden Arbeiten unter seine Mitreferenten. Ueber alle generellen und prinzipiellen Fragen, über Etats-Neubauten, sowie über Feststellung der technischen Qualifikationsnoten der unteren Baubeamten findet kollegiale Berathung der Kreisbaubehörde statt, bei welcher das Votum des Kreisbaurathes für den Fall gleicher Zahl der Berathungsmitglieder für 2 Stimmen gilt.

Die wichtigste Obliegenheit der Kreisbaubehörde besteht in der Prüfung der Bauüberschläge, welche die Baubehörden für die Staats- und Kreisfondsbauten, und die Bezirksämter für die Gemeinde- und Stiftungsbauten in Vorlage bringen; dann in der Sorge, dass die genehmigten Etats sowohl in technischer als pekuniärer Hinsicht genau vollzogen und die zum Behufe des Bauwesens bestimmten Fonds zu keinem anderen als dem bewilligten Zwecke verwendet und gehörig verrechnet werden.

Die Landbau-Referenten haben namentlich auch die Anfertigung der Landneubau-Projekte des Staates, sowie die primitive Revision der betreffenden Bauprojekte und Kostenanschläge des Kommunal- und Stiftungsbauwesens zu besorgen. Denselben liegt die prinzipielle Leitung der von den Baubehörden ausgeführt werdenden Bauten ob und haben sie mittelst Reiseregistraturen, gelegentlich ihrer Reisen an Ort und Stelle sogleich die nöthigen Anordnungen zu treffen. — Die Referenten des Ingenieurfaches haben die Projekte für neue Brücken, neue Strassen und Fluss-Korrektionen zu entwerfen und ihre Ausführung zu kontroliren.

Zur Geschäftsaushilfe sind den Kreisbaubehörden Kreisbauassistenten, Kultur-Ingenieure und die nöthige Anzahl von Baupraktikanten beigegeben.

E. Oberste Baubehörde.

Die oberste Baubehörde als höchste technische Instanz ist dem Staats-Ministerium des Handels und der öffentlichen Arbeiten eingereiht und bildet die technische Abtheilung aller übrigen Ministerien. Sie besteht aus dem Oberbaudirektor als Vorstand, vier Oberbauräthen, zwei Bauräthen, zwei Baubeamten, einem Sekretair (zugleich Buchhalter) und dem nöthigen Zeichnungs- und Kanzlei-Personale.

Der Wirkungskreis der obersten Baubehörde umfasst die oberste Leitung des gesammten Bauwesens des Staates (jedoch mit Ausnahme der Militairbauten), der Stiftungen und Gemeinden, und die Gegenstände der Baupolizei. Ihre vorzüglichste Obliegenheit besteht in der Prüfung der von den Kreis-Regierungen angefertigten Jahres-Etats über die aus Staats- und Kreismitteln zu bestreitenden Strassen-, Brücken-, Wasser- und Landbauten, der technischen Superrevision der in dieser Beziehung von den äusseren Behörden angefertigten Baupläne und Ueberschläge, der Verbesserung und Abänderung derselben, der Richtigstellung der Etats innerhalb der Grenzen der durch Gesetze im Allgemeinen oder Besonderen festgesetzten Aufwands-Summen und der Sorge, dass die auf solche Weise geprüften und richtig gestellten Etats und Pläne nach den von Seiner Majestät dem König oder den Ministerien zu erholenden besonderen Entscheidungen und Bestimmungen realisirt werden.

Den Vollzug der angeordneten Bauten bewacht die oberste Baubehörde durch Abordnung der Oberbauräthe. Die inspizirenden Oberbauräthe haben jederzeit die wichtigsten Neubauten und die bedeutendsten Reparaturen in Augenschein zu nehmen, sich zu überzeugen, ob die angeordneten Bauten den allerhöchsten Bestimmungen gemäss und mit entsprechender Wirthschaftlichkeit ausgeführt werden und über die Baurechnungen die Superrevision vorzunehmen. Ebenso liegt es in ihrer Pflicht, die Bauplätze der bedeutendsten Bauten, welche für das folgende Jahr beantragt werden, an Ort und Stelle zu besehen und den Lokalbaubeamten Anordnungen zu ertheilen.

Die oberste Baubehörde prüft die Pläne und Ueberschläge jener Gemeinde- und Stiftungs-Neubauten, welche einen Aufwand von 20000 Gulden und mehr erfordern, oder welche der Monumental- oder Kirchen-Architektur angehören. Die Letzteren unterliegen der Genehmigung Seiner Majestät des Königs.

Die oberste Baubehörde hat endlich alle zu Bauräthen, Baubeamten, Assistenten und Praktikanten adspirirenden Kandidaten zu prüfen und diejenigen Individuen, welche sich als Baumeister niederlassen wollen, durch die Kreisbaubehörden prüfen zu lassen.

F. Nebenanstalten.

Kultur-Techniker. — Bei den Kreisregierungen sind Kultur-Ingenieure aufgestellt, welche Bewässerungs- und Entwässerungs-Projekte auf Kosten der Kreisfonds auf Verlangen der Genossenschaften auszuführen und auch die Bauleitung von Kultur- und landwirthschaftlichen Bau-Arbeiten zu übernehmen haben.

Baukunst-Ausschuss. — Demselben liegt die Prüfung der Staatsneubauten, dann der Gemeinde- und Stiftungs-Monumental- und Kirchen-Architektur ob.

Verkehrs-Anstalten. — Bei den Verkehrsanstalten besteht eine eigene Bau-Kommission mit einem Direktor als Vorstand, mehren General-Direktionsräthen aus der Reihe der Architekten und Ingenieure, dann aus einem entsprechendem Unter-Personale von Bezirks-Ingenieuren, Betriebs- und Abtheilungs-Ingenieuren und Assistenten. Dieselben richten sich in ihrer Wirksamkeit nach den allgemeinen Bestimmungen des Staatsbauwesens.

Bildungs-Anstalten. — Für die Baugewerbe bestehen Gewerbs-Realschulen und die Baugewerksschule zu München. Für die Baubeamten: 3 polytechnische Schulen,

---

sinkt sie. Wir haben diese Flamme die Vokalflamme genannt, weil sie von den verschiedenen Vokalen verschieden affizirt wird. Beim lauten Aussprechen des u bleibt sie ruhig, beim o fängt sie an zu zittern und durch das i wird sie heftig bewegt, noch mächtiger aber wirkt das helle a. Wenn man durch eine solche sensitive Flamme ein Zimmer erleuchtet, so kann man durch gleichmässiges Anschlagen an eine Glocke das Zimmer in gleichen Intervallen verdunkeln. — Alle diese genannten Effekte darf man indess nicht der Flamme als solcher zuschreiben, denn man kann dieselben Wirkungen an Strömen von unentzündetem Kohlenstoff-, Wasserstoff- oder Luftgas, welche durch Rauch sichtbar gemacht sind, beobachten. Die Empfindlichkeit solcher Rauchausströmungen gegen Schallwellen ist sogar noch grösser als die von Flammen.“ —

An diese Mittheilungen anschliessend, legt Dr. Tyndall die Bewegungsgesetze der Schallwellen, so weit er sie bis jetzt erforscht hat, dar.

Wir haben die Aufmerksamkeit unserer Fachgenossen um deshalb auf seine Untersuchungen gelenkt, weil wir es nicht für unmöglich halten, dass durch derartige Entdeckungen und die dadurch gegebene Anregung zu weiteren Beobachtungen endlich das Dunkel aufgeklärt werde, welches noch über der Akustik liegt, für welche bei der Konstruktion von Theatern, Kirchen und anderen monumentalen Bauten ähnlicher Art vorläufig nur wenige und sehr unbestimmte Erfahrungssätze in Betracht kommen können.

— oe —

Viollet-le-Duc.

Im siebenten Bande der Nouveaux Lundis des C. A. Sainte-Beuve findet sich ein längerer Aufsatz über Viollet-le-Duc, dem wir als Auszug eine kurze Uebersicht von dem Lebensgange des berühmten Architekten entnehmen,

Eugène Viollet-le-Duc wurde im Jahre 1814 geboren. Sein Vater war ein geistvoller und unterrichteter Mann, welcher sich durch Studien auf dem Gebiete der Literatur-Geschichte des XVI. Jahrhunderts bekannt gemacht hat; sein Onkel Delecluce liebte die bildenden Künste und wusste dem Neffen, der in seiner Nähe, im Institut Morin, erzogen wurde, schon früh die Liebe dafür mitzutheilen. Die Erziehung des jungen Viollet-le-Duc war übrigens durchaus keine gelehrte, sondern für das praktische Leben berechnet. — Im Jahre 1829 verliess er,

eine Bau-Ingenieurschule, die Akademie der bildenden Künste und die Kunstschule in Nürnberg.

Fortbildung. — Als Organ der technischen Fortbildung besteht der bayerische Architekten- und Ingenieur-Verein mit dem Vorsitze in München.

München, im Juli 1867. Ruland.

Mittheilungen aus Vereinen.

Schleswig-Holstein'scher Ingenieurverein. 5. Versammlung in Altona, am 7. September 1867.

Vormittags 11 Uhr eröffnete der Vorsitzende, Wegebaudirektor Herzbruch, die Versammlung, in welcher 50-60 Mitglieder und besuchende Fachgenossen anwesend waren. Nach einer Mittheilung über die Vertheilung der Geschäfte des Vorstandes und Begrüssung der Gäste zeigte der Vorsitzende den Austritt von 4 Mitgliedern an, während 3 neue Mitglieder durch Ballotement aufgenommen wurden. — Nach Beantwortung der Notaten wurde für die vorjährige Rechnungsführung Decharge ertheilt und dann beschlossen, die aus der Zirkulation tretenden Zeitschriften unter den Mitgliedern zu verauktioniren.

Nachdem dann die Vermehrung des Vorstandes um 2 Mitglieder beschlossen war, wurden gewählt: Wegebauinspektor Eckermann aus Husum, Ingenieur A. Wegener aus Altona. Als Ort der nächsten Versammlung wurde Neumünster festgesetzt und dem Vorstande die Zeitbestimmung überlassen. — Als vornemlich eingegangene Schreiben wurden genannt: 1. Schreiben des Hannoverschen Architekten- und Ingenieur-Vereins mit der Denkschrift über die Reorganisation des Staatsbauwesens in Hannover. 2. Schreiben des Kreisbaumeisters a. D. Hoffmann über Ringöfen.

Nach Erledigung dieser geschäftlichen Mittheilungen wurden zunächst die Fragen, deren Beantwortung rückständig war, beantwortet und zwar:

1. Vom Wegebaudirektor Jessen in einem längeren Vortrage: „Welche Erfahrungen liegen über die Anwendung inländischer Klinker in Holstein vor?" — wobei Proben aus allen Strassen, welche seit den letzten 10 Jahren hier gebaut waren, vorgelegt wurden. Die Klinker aus Marschthon waren schon nach 8 Jahren der gänzlichen Auflösung nahe, während die inländischen Palhuder Geestklinker sich durchschnittlich sehr gut gehalten hatten, einzelne kaum einen Verschleiss erkennen liessen.

2. Vom Oberwegiuspektor Bruhns wurde die Frage: „Wie haben sich Klinker in Trottoirs frequenter Strassen konservirt?" — dahin beantwortet, dass die blauen Oldenburger Klinker sich sehr gut bewährt hätten, und der □' in Eutin

a. Flachschicht nur 2,85 Schill. Kour. = 2,13 Sgr.
b. Rollschicht nur 6,08 „ „ = 4,56 „

gekostet habe. — In der weiteren Diskussion wurde bemerkt, dass Yorkshireplatten und Ironbricks pr. □' = 9 Schill. Kour. kosten und letztere nicht für unser Klima zu empfehlen seien, weil Eis und Schnee sich zu fest zwischen den Rippen derselben setze.

3. Ingenieur Bruhn machte dann Mittheilungen über die Fundirung der Neustädter Brücke mit eingerammten gusseisernen Pfählen und legte die Zeichnungen darüber vor.

4. Nachdem dann der Vorsitzende über das vorerwähnte Schreiben des Kreisbaumeisters a. D. Hoffmann einige Mittheilungen gemacht hatte, übernahm Ingenieur Engel die Beantwortung der Frage 2 aus der 4. Versammlung über die Hoffmann'schen Ringöfen.

Die Vorzüglichkeit der Hoffmann'schen Ringöfen mit Bezug auf Ersparung an Brennmaterial von 66⅔ — 75% anerkennend, theilte derselbe mit, dass Hoffmann auch ihm geschrieben habe, jedoch keine Garantie für die gute Farbe der gelben Steine übernehmen könne. — Bisher kämen im Matzen'schen Ringofen bei Gravenstein noch stets geflammte Steine vor, von denen verschiedene Proben vorgezeigt wurden. — Referent beabsichtige jetzt einen 2. neuen Ofen zu bauen, könne jedoch einen Ringofen nicht anlegen, weil Hoffmann keine Garantie für die gute Farbe, wodurch gerade die Steine von den circa 50 Ziegeleien am Nübel-Noor bei Gravenstein ihren anerkannten Ruf hätten, übernehmen wolle. — Es scheine Feuchtigkeit, welche aus den nie ganz trockenen Steinen beim Beginn des Brennens auf die Steine niederschlage, die Ursache zu sein, da die Steine im Innern eine sehr gute Farbe hätten.

Der Vorsitzende theilte dann mit, dass der Ziegeleibesitzer Johannsen bei Flensburg die Vorzüglichkeit seines Ringofens in Betreff der bedeutenden Ersparung an Brennmaterial bestätigt habe, doch auch die Farbe ihm Schwierigkeit mache — Johannsen glaube, dass, wenn die Steine stets ganz lufttrocken in den Ofen kämen, sich der Uebelstand vermeiden lassen werde; ihm fehle es bei dem grossen Absatz an Zeit, seine Steine ganz lufttrocken hinein zu setzen.

Dr. Negener aus Harburg wies dann darauf hin, dass die gute Farbe im Innern und die rothe Farbe der Steine aussen darin bestehe, dass im Innern Eisenoxydul, aussen Eisenoxyd sei, und man daher die Zuführung des Sauerstoffs zu den im Ofen stehenden Steinen beim Brennen verhindern, oder nur solche Gase hinzutreten lassen müsse, wodurch jene Bildung nicht zu Stande kommen könne, und dies sei die Aufgabe, welche bei Konstruktion der Oefen zu beobachten sei, wenn man keine bunten Steine haben wolle. —

Dann ging man zu den angekündigten Vorträgen über und da der Deichinspektor v. Irminger nicht anwesend war, legte der Vorsitzende die Grundpläne der Nordschleswigschen Trennungsbahnhöfe vor und schloss einige kurze Bemerkungen daran, worin namentlich hervorgehoben ward, dass halbe Inselperrons von nur 25' Breite und bedacht gebaut seien, um sowohl eine rasche Auswechselung des Gepäckes und der Passagiere von Zug zu Zug, ohne die Geleise zu überschreiten, zu erreichen, als

---

sechszehn Jahre alt, das Institut und widmete sich dem Studium der Architektur. Neun oder zehn Jahre verbrachte er auf Studien-Reisen; den Stift in der Hand durchzog er Frankreich, Spanien, Italien und Sizilien; ein ganzes Jahr verweilte er in Rom. Seinen Lebensunterhalt wusste er sich schon sehr früh mit Zeichnen zu erwerben. — Er entwarf Dekorationen, Muster für Stoffe, Möbel etc.; schon damals zeichnete er sehr gut und leicht und wusste vor Allem den Charakter des darzustellenden Gegenstandes stets richtig aufzufassen.

Von seinen Reisen zurückgekehrt, wurde er sogleich bei Staatsbauten beschäftigt. Im Jahre 1840 wurde er Inspecteur der Sainte-Chapelle zu Paris und nun erst gab er sich speziell dem Studium der Gothik hin und machte zum Zwecke desselben neue Reisen durch Frankreich, Deutschland und Italien. Bald erregte er Aufsehen durch seine ungewöhnlichen Kenntnisse auf diesem vorher so wenig bebauten Felde.

Der erste grössere Bau, der ihm selbständig anvertraut wurde, war die Restauration der grossen und schönen Kirche zu Vézelay, deren Ausführung im Ganzen 15 Jahre dauerte; im Jahre 1843 ward ihm, zusammen mit Lassus, die Restauration der Kathedrale Notre-Dame zu Paris übertragen. Von da ab verbreitete sein Ruf sich sehr schnell, — er wurde Inspecteur aller kirchlichen Gebäude. — Aufträge kamen in Menge. Er restaurirte die alten, sehr interessanten Festungswerke von Carcassone, baute das Stadthaus in Narbonne, restaurirte das Schloss Pierrefonds, welches Festung und fürstliche Prachtwohnung zugleich war, die Abteikirche zu St. Denis u. a. m. Auch baute er alljährlich noch zwei oder drei Wohnhäuser in Paris.

Hieran schliesst sich seine grosse literarische Thätigkeit. Ausser seinem bekanntesten, bei uns viel benutzten grossen Hauptwerke, dem „Dictionnaire raisonné de l'Architecture française du XI. au XVI. Siècle" hat er noch:

Entretiens sur l'Architecture,
Lettres sur la Sicile,
Lettres écrites d'Allemagne,
Dictionnaire du Mobilier français
Dictionnaire des Ustensiles

und viele kleineren Aufsätze geschrieben. Für einen Mann eine gewaltige, fast beispiellose Thätigkeit, die eben so sehr von seiner kolossalen Arbeitskraft und Energie, wie vor Allem von seinem Talent und seinem reichen Wissen zeugt!

R. B.

auch dass die Passagiere im Lokalverkehr ohne die Geleise zu überschreiten zum Stationsgebäude und den Zügen gelangen könnten, überdies sei eine Auswechselung der Wagen etc. dadurch erleichtert.

Der Deichkommissair Kammerrath Muhl hielt dann einen längeren interessanten Vortrag über Steindeiche, deren Konstruktion und Vortheile, woran sich ein Vortrag des Bahningenieur Bartels über den Umbau der Eisenbahn-Eiderbrücke bei Rendsburg, Herstellung eines eisernen Oberbaues, statt des bisherigen hölzernen, anschloss. Die Zeichnungen wurden vorgelegt und beschrieben, wie der Bau ohne Störung des Betriebes ausgeführt sei.

Nach einigen kurzen Bemerkungen über den Trennungsbahnhof bei Ascheberg, vom Betriebsinspektor Tellkampf, und Vorlage der Grundpläne, wurde aus dem Fragekasten die Frage genommen: „Welcher Anstrich ist für eiserne Schiffe der dauerhafteste?“ Der Schiffsbaumeister Kraus aus Harburg gab die Antwort, dass dieses eine sehr wichtige Frage der Jetztzeit sei, nach deren Lösung der Bau hölzerner Schiffe aufhören werde. Es sei jedoch nicht allein ein Anstrich von guter Dauerhaftigkeit zu finden, sondern auch ein solcher, welcher das Ansetzen von Muscheln etc. verhüte, da durch dieses Ansetzen von Muscheln etc. die Geschwindigkeit der Schiffe wesentlich beeinträchtigt werde. — Alle bisherigen Versuche seien nicht gelungen. — Im süssen Wasser sei gewöhnlicher Mennig sehr gut, im Salz-Wasser unbrauchbar — man habe auch Versuche mit Zinkweis gemacht.

Der Vorsitzende theilt mit, dass der Anstrich mit Eisenminium bei der vom Wasserbauinspector v. Irminger bei Kappeln gebauten Pontonbrücke mit eisernen Pontons in wenigen Monaten im Salz-Wasser zerstört gewesen sei, und die Pontons stark rosten, weil die Kommunen sich weigern, den Anstrich vornehmen zu lassen. Beim Kriegsdampfboot „Greif“ habe sich Eisenminium und darüber Parafin am Dauerhaftesten gezeigt, auch Talg mit Graphit darüber werde empfohlen, doch schwerlich sei ein länger als 1 oder höchstens 2 Jahre dauernder Anstrich im Salz-Wasser mit den jetzt bekannten Mitteln zu erlangen.

Da keine weiteren Mittheilungen erfolgten, wurde die Versammlung um 2 Uhr vom Vorsitzenden geschlossen, und nach einem kurzen Frühstück fuhr man per Extrazug nach Blankenese, machte eine längere Promenade am schönen Elbufer und schloss mit einem heitern, einfachen Abendessen bei Jacob in Nienstädten.

Architekten-Verein zu Berlin. Die 11. und vorletzte Exkursion des Architekten-Vereins, am 14. September d. J., deren Zielpunkte im Innern der Stadt lagen, fand wiederum eine sehr lebhafte Betheiligung, die am Schlusse die Zahl von 170 Mitgliedern und Gästen erreichte.

Die Besichtigung des Abgeordnetenhauses, über das wir nach dem eingehenden Berichte in No. 36 u. Bl. kaum noch etwas hinzu zu fügen haben, fand in 3 Abtheilungen Statt, ohne dass dadurch alle Schwierigkeiten, die sich aus der Enge des Raumes und aus dem gegenwärtigen Stadium des im ununterbrochenen Betriebe befindlichen Baues ergaben, hätten überwunden werden können. Gegenüber der anderweit hervorgetretenen ängstlichen Rücksicht, einen Bau nur im Schimmer seiner Vollendung den Augen der Fachgenossen preisgeben zu wollen, war es um so dankenswerther, dass die Hrn. Blankenstein und Jacobsthal, welche auch die Führung übernahmen, den Besuch trotzdem gestattet hatten. Ueber Schutt und Hobelspähne, Bretter und „Klamotten“, auf schwanken Stegen und Leitern, zwischen dem Gewühl der Mann an Mann arbeitenden Werkleute bewegten sich die Züge durch die einzelnen Theile des Baus bis in die untersten Tiefen der Ventilationskanäle und in die Geheimnisse der Heizkammer und allgemein war das Interesse, das den bezüglichen Einrichtungen gezollt wurde. Die mehr als bescheidene Anlage des Hauses im Allgemeinen, namentlich die unglaubliche Beschränktheit einzelner Räume, verfehlten freilich nicht, Verwunderung zu erregen.

Auch das Chemische Laboratorium in der Georgenstrasse, der nächstfolgende Gegenstand der Besichtigung, dürfte aus der bereits im ersten Hefte des laufenden Jahrgangs der „Zeitschrift für Bauwesen“ erfolgten Publikation so weit bekannt sein, dass wir eine weitläufige Schilderung desselben nicht nöthig haben. Nach Angaben des Chemikers, Professor Hofmann, von Hrn. Oberbauinspektor Cremer entworfen, wird es von diesem zur Ausführung gebracht. Dass ihm die Leitung derselben verblieben ist, auch nachdem er aus seiner früheren Stellung als Bauinspektor bei der Ministerial-Bau-Kommission zu Berlin, in welcher ihm der Bau amtlich oblag, in seine jetzige nach Danzig befördert worden war, ist ein vorläufig noch seltenes, aber erfreuliches Beispiel, dass man die Ausführung eines solchen Werkes doch als etwas mehr zu betrachten anfängt, denn als einen aliquoten Theil der laufenden Dienstgeschäfte.

Herr Bauführer Zastrau, welcher sowohl das Projekt bearbeitet, als die spezielle Bau-Ausführung geleitet hat, empfing den Verein und gab die nöthigen Erläuterungen. Leider ist das Stadium des Baues augenblicklich in so fern ein ungünstiges, als die eigentlichen Bauarbeiten wesentlich vollendet sind, während mit der inneren Einrichtung so eben erst begonnen wird. Die Würdigung des Gebäudes musste sich demnach fast ausschliesslich auf die architektonischen, künstlerischen Elemente desselben beschränken.

Wohl alle Vereinsgenossen zollten in dieser Beziehung der gediegenen Monumentalität, die sich im Inneren sowohl, wie namentlich in den Façaden ausspricht, ihren vollen Beifall. Dieselben sind als Backsteinbauten in den Formen der Renaissance, mit rundbogig überdeckten Oeffnungen, unter Anwendung dunkelrother Steine (in der Strassenfront von Augustin in Lauban, in den Höfen Rathenower) ausgeführt und in seltener Weise geglückt. Denn vielen anderen misslungenen Versuchen dieser Art gegenüber, bei denen der Charakter des Ziegelmaterials bald wegen zu schwerer, meist aber wegen zu feiner Details nicht zur Geltung kommt, stehen hier die Proportionen, sowie das Relief des Details in günstigster Harmonie mit dem gewählten Materiale. In den Façaden der Höfe, die freilich an einer nachträglich oktroyrten Veränderung der Fenster-Anlage im grossen Auditorium zu leiden haben, ergaben sich aus der Einrichtung des Inneren, die mehre grosse Säle, gewölbte Hallen zur Arbeit im Freien etc. bedingte, sehr hübsche Motive, welche dem Ganzen grosse Originalität verleihen. Die musterhafte Ausführung der Maurerarbeiten, welche den Hrn. Maurermeistern Grundmann und Blumberg zu danken ist, verdient besondere Erwähnung. Die Kosten des ganzen Baus incl. Grunderwerb und innerer Einrichtung werden sich auf etwa 450000 Thlr. belaufen.

Als letztes Ziel der Exkursion war das Grand Hôtel de Rome gewählt worden, das die Architekten desselben, die Baumeister Hrn. Ende & Böckmann im Glanze der Gasbeleuchtung vorführen wollten. Schon war es dunkel geworden, als man sich im Prachthofe des Hôtels, der von der immer grösser gewordenen Anzahl der Exkursionsgenossen völlig gefüllt war, versammelte. Hoch von der Mitte des Glasdachs strahlte der grosse Sonnenbrenner helles Licht, durch die geöffneten Fenster sah man in die Treppen, Flure und Zimmer des Hôtels sowie in die in frischen Farben prunkenden Säle hinein, so dass ein mächtiger Eindruck schon erzielt war, ehe man zur eigentlichen Besichtigung gelangte. Zuvor hielt Hr. Böckmann einen kurzen erläuternden Vortrag über den Bau, der unter sehr schwierigen Verhältnissen und unter Benutzung von 4 alten Grundstücken zur Ausführung kommen muss, so dass er selbstverständlich dem Ideal eines grossartigen, auf freier Baustelle und aus einem Gusse erbauten Hôtels noch lange nicht gleichstehen kann, wenn er gegenwärtig auch den ersten Rang in Berlin behaupten dürfte.

An eine Führung der ganzen Versammlung war bei der Zahl derselben und der Beschränktheit des Raumes nicht zu denken, es wurden daher zur allgemeinen Orientirung eigens zu diesem Zweck lithographirte kleine Grundrisse vertheilt und jedem Einzelnen überlassen, seinen Weg nach Belieben einzuschlagen. Dabei war die anerkennenswerthe Einrichtung getroffen, dass in den besonders sehenswerthen Lokalen Beamte des Hôtels, resp. die ausführenden Meister der einzelnen Arbeiten bereit standen, um jede gewünschte Erläuterung zu ertheilen. Alle Räume waren erleuchtet und standen geöffnet und schnell hatte sich der

Strom der Besucher durch alle Theile des Hauses ergossen. Im Keller waren es die Speiseküchen und die Weinlager, mit ihren Einrichtungen zur völlig ausgebildeten Regelung und Kontrolirung des Betriebes — die unter den Hof gepressten Maschinenräume, wo 3 geräuschlos gehende Pumpen das Wasser zum Hausbedarf nach dem Dachboden drücken, resp. das Grundwasser (der ganze Keller liegt mehre Fuss im Grundwasser) beseitigen — sowie endlich die Räume der öffentlichen, sehr elegant eingerichteten Badeanstalt, die in einem Theile des Grundstücks an der Charlottenstrasse etablirt ist, welche vorzugsweise das Interesse in Anspruch nahmen. In den oberen Stockwerken fallen neben der Haupt-Treppe in Marmor zunächst die beiden grossen, prachtvoll ausgestatteten, mit reichen Malereien geschmückten Säle in's Auge: ein prächtiger Tanzsaal im ersten Stocke, darunter der Speisesaal, der aus diesem Grunde eine, diesmal wirklich echte Holzdecke erhalten hat. Die Logirzimmer sind nach französischem Vorbilde so gestaltet, dass jedes derselben eine am Tage durch Vorhänge abzuschliessende Bettnische und einen kleinen Vorraum enthält, der das Zimmer vom Geräusch der Korridore isolirt. In das Dachgeschoss ist mit kühnem Griffe die Waschküche verlegt, was den doppelten Vortheil zu Wege gebracht hat, die Wäsche sofort in der Nähe der Trockenräume zu haben und den sonst nicht zu bannenden Seifendunst von den unteren Geschossen fern zu halten. Der auf einer gewöhnlichen Balkenlage hergestellte Fussboden derselben ist mit Häusler'schem Holz-Zement gedichtet, was sich als völlig ausreichend bewährt hat. — Selbstverständlich sind alle Räume des Hauses durch eine grosse Anzahl von Treppen, Aufzügen etc. in bequemste Verbindung gebracht, so dass einzelne Theile, z. B. die Festlokalitäten auch ganz abgesondert vermiethet werden können.

Ueber der grossen Façade des Hôtels in der Charlottenstrasse, die erst zur Hälfte vollendet ist, da der Bau des an der Ecke der Linden liegenden Theils noch bevorsteht, schwebte nächtliches Dunkel — vielleicht nicht zum Nachtheile der Architekten, da eine ästhetisch befriedigende Lösung gerade dieser Aufgabe zu den grössten Schwierigkeiten, wenn nicht zu den Unmöglichkeiten gehört. Die gewaltsame Heranziehung von Elementen der Palast-Architektur, die als Dekorationsstücke verwendet werden, giebt in solchen Fällen eine um so schreiendere Dissonanz.

An dem geselligen Beisammensein im Admiralsgarten betheiligte sich leider nur ein verhältnissmässig kleiner Theil der Exkursionsgesellschaft. — F. —

Vermischtes.

Lokomotiven auf der Pariser Ausstellung. Auf der Londoner Ausstellung 1851 waren 13 Lokomotiven, worunter nur 1 französische und 2 belgische. — Auf der Pariser Ausstellung 1855 waren 21 Lokomotiven: 9 französische, 3 belgische, 2 englische, die andern 7 deutsche und österreichische. — Auf der Londoner Ausstellung 1862 waren 22 Lokomotiven: 13 englische, 4 deutsche, 3 französische, 1 belgische und 1 italienische.

Auf der gegenwärtigen Ausstellung sind nicht weniger als 33 Lokomotiven zu sehen: 14 von Frankreich, 8 von Oesterreich und Deutschland, 5 von England, 5 von Belgien und 1 von den vereinigten Staaten. Russland, Spanien und Italien sind nicht vertreten.

Der gegenwärtige Ertrag aller in Betrieb befindlichen Kohlengruben der Erde wird nach einer Angabe des „Builder" auf 172,000,000 Tons geschätzt. Davon kommen auf Grossbritanien 100,000,000 T., auf Preussen und Nord-Amerika je 17,000,000 T., auf Frankreich und Belgien je 12,000,000 T., Deutschland, Russland, Spanien, Italien, Asien, Süd-Amerika und Australien zusammen produziren nur 14,000,000 T. Der Gesammtwerth des Kohlenertrags der Erde beträgt das Doppelte von dem Ertrage aller Gold- und Silberminen.

Gegen die Entstehung und Weiterverbreitung des Hausschwammes hat sich nach den Erfahrungen des Fabrikdirektors G. Junker in Saarau ganz vorzüglich der Sodakalk bewährt. Man soll mit demselben die Füllmassen der Fussböden, besonders da, wo sie mit dem Holze in Berührung treten, bestreuen und feststampfen.

Bereits mit Schwamm behaftete, jedoch versuchsweise wieder verwendete Dielen wurden durch Sodakalk vom Schwamm befreit und unschädlich gemacht. Der Sodakalk soll von der Fabrik Silesia in Saarau sehr billig zu beziehen sein. (Breslauer Gewerbeblatt 1867, No. 4.)

Aus der Fachlitteratur.

Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins, redigirt von Dr. Sonndorfer. Das siebente Heft des Jahrganges 1867 enthält unter Anderem:

Beitrag zur Humphreys*)-Abbot'schen Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen. Von H. Grebenau. Der Verfasser der deutschen Bearbeitung des Humphreys-Abbot'schen Werkes giebt hier, im Anschlusse an den in der letzten Nummer des Wochenblattes erwähnten Komité-Bericht, einige neuere, die Resultate der Humphreys-Abbot'schen Arbeiten bestätigende Messungen, ausgeführt an der Schwarza, am Rhein, am Lauterkanal und am Hockenbach. Eine Vergleichung der verschiedenen Formeln für die mittlere Geschwindigkeit des Wassers zeigt, dass die Anwendung der für künstliche Kanäle ermittelten Darcy-Bazin'schen Formel auf grössere Flüsse mit starkem Gefälle Resultate ergiebt, die denen der Eytelwein'schen Formel nahe kommen, jedoch bedeutend abweichen von den entsprechenden Werthen der Humphreys-Abbot'schen Formel, welche letzteren mit den Ergebnissen der Messung nahezu übereinstimmen.

Entwurf einer Maass- und Gewichtsordnung für die österreichische Monarchie, und Bericht des Komités zur Beurtheilung desselben. Der im Handelsministerium aufgestellte Entwurf, welcher das dekadische System auf Grundlage des Metermaasses durchführt, wurde dem Ingenieur- und Architekten-Vereine zur Begutachtung übersandt. Die Abänderungsvorschläge des Komité's betreffen im Wesentlichen eine Vereinfachung des Systems durch Fortlassung einiger Maasse, welche sich in der Anwendung als überflüssig gezeigt haben, ferner die Ausdehnung der neuen Gewichtsordnung auf den Juwelen- und Perlenhandel und auf das Münz- und Postwesen, denen im Entwurfe eine Ausnahmestellung eingeräumt ist, endlich die Einsetzung einer obersten technischen Behörde für das Maass- und Gewichtswesen. — Nachdem der Komité-Bericht Ende Juli eingereicht worden, ist nunmehr, einer Mittheilung der Wiener Zeitung zufolge, die ministerielle Fachkommission wiederum einberufen, um an dem Entwurfe einige wünschenswerthe Aenderungen vorzunehmen. (Wird man bei uns auch einmal dahin gelangen, einem Ingenieur- und Architekten-Vereine bei Fragen technischer Natur eine Mitwirkung einzuräumen?)

Der Hafenbau in Triest ist unter Leitung des der General-Direktion der Südbahn untergeordneten Inspektors Pontzen in Angriff genommen. Die Ausführung des Hafendammes und der Kaimauern ist den Gebrüdern Dusjan übertragen, welche den Marseiller Hafen gebaut haben und eben jetzt auch die Hafenbauten von Port Ibrahim und Port Said des Suez-Kanales ausführen. (Nach einem Vortrage des Ober-Ingenieurs Heider, bei Gelegenheit der 14. Architekten-Versammlung zu Wien, bestehen die auszuführenden, sehr ausgedehnten Arbeiten hauptsächlich im Herausrücken der Kaimauern bis zu einer Wassertiefe von mindestens 18 Fuss, der Anlage eines äusseren Schutzdammes (Wellenbrechers) und mehrer, den umschlossenen Raum in Bassins theilenden Molen, der Tieferlegung des gegenwärtig 32 Fuss über dem Meeres-Spiegel liegenden Bahnhofes der Südbahn auf die Höhe der Kaimauern, unter Zuschüttung des jetzigen Lazareth-Hafens, endlich der Errichtung von Lagerhäusern etc.). G. H.

1. **Hauptformen architektonischer Ornamente** aus der klassischen Zeit der alten Griechen,
2. **Formlehre der Baukunst des alten Griechenlands**, hauptsächlich der attischen Schule,

*) In No. 37 des Wochenblattes ist durch ein Korrektur-Versehen überall Humphrey statt Humphreys gedruckt worden.

3. **Baukonstruktions-Vorlagen der Baugewerkschule zu Höxter,**
entworfen und herausgegeben von Karl Möllinger, Architekt und Direktor der Bauschule zu Höxter.

Die genannten Werke gehören zu den Unterrichtsmitteln der Baugewerkschule zu Höxter, der jüngsten Tochter-Anstalt der grossen Holzmindener Schule, an welcher ihr Dirigent lange Jahre als Lehrer thätig war.

Herr Möllinger hat jedoch die in Holzminden gemachten Erfahrungen nicht nur treu wieder benutzt, sondern im freien Handzeichnen eine wesentlich bessere Unterrichtsmethode eingeführt, für welche die erstgenannten Sammlungen bestimmt sind. In dem beigefügten Prospekt beklagt sich Verfasser über die in Bezug auf Kenntniss der Kunstformen vernachlässigte Ausbildung der Gewerbe in unseren Tagen, hauptsächlich in jenen Anstalten, bei denen es darauf ankommt, für fachgemässere Ausbildung kunstgewerblicher Zeichner und tüchtig geschulter Ornamentisten Sorge zu tragen. Die Ornamentik der griechischen, römischen und mittelalterlichen Architektur bietet ihm für den erwähnten Zweck das geeignete Material. Der Verfasser legt in seinen Vorlagen ausschliesslich Gewicht auf Formenkenntniss und Proportion, daher seine Ornamente in einfachen, theilweise allerdings sehr harten, Umrisslinien dargestellt sind. Ein Theil dieser Vorlagen ist in vergrössertem Maasstabe mit sehr breiten Strichen lithographirt, um als Wandtafeln zu dienen, wonach der Schüler sein Augenmaass schärft und sich im freien Skizziren übt.

Das Material der uns vorliegenden Hefte ist sehr reichhaltig; namentlich ist eine Sammlung griechischer Stelen bemerkenswerth, wie sie in dieser Vollständigkeit anderwärts schwer zu finden sein dürfte; die Grundsätze der Unterrichtsmethode sind praktisch. Für gewerbliche Fortbildungsschulen und bautechnische Fachschulen sind diese Vorlagen jedenfalls als eine sehr willkommene Gabe zu begrüssen.

Ein Gleiches gilt von den Bau-Konstruktions-Vorlagen, welche dazu dienen, dem Schüler die gesammte Konstruktionslehre auf graphischem Wege mundrecht zu machen. Sie sind eine in einzelnen Tafeln reichhaltig und systematisch geordnete Zusammenstellung der Einzelverbindungen bis zur Zusammenstellung derselben zu einem Bauwerk, dem unmittelbaren Uebergange zum Entwerfen.

Sowohl bei der „Formlehre“ wie bei diesen Vorlagen ist der kurze sachgemässe Text unmittelbar auf die Tafeln gedruckt, ein ungemein praktisches Verfahren, welches nicht nur dem Lehrer auf Fachschulen eine grosse Erleichterung gewährt, sondern auch den Selbstunterricht ermöglicht. (o.)

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Eisenbahn-Baumeister Mechelen zu Elberfeld und der Eisenbahn-Baumeister Küll zu Mülheim am Rhein zu Eisenbahn-Bau-Inspektoren, die Baumeister Janssen und Franz Schmitt zu Eisenbahn-Baumeistern bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn, der Baumeister Werner zu Quedlinburg zum Landbaumeister zu Merseburg.

Offene Stellen.

Eine Baumeister-Stelle mit einem Fixum von 1340 Thlr. unter der Bedingung des Antritts zum 1. Oktober d. J., weist auf frankirte Anfrage die Expedition d. Bl. nach.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Bfr. N. in Berlin.

ad 1. Eine gut eingerichtete Luftheizung verdient im vorliegendem Falle den Vorzug.

ad 2. Grössere Lasten als solche von 170 Ztr. dürfen nur mit besonderer Erlaubniss über Wege-Brücken transportirt werden. Vergl. Ministerial-Erlass vom 10. September 1857 (Zeitschrift für Bauwesen, 1858).

Ueber den Abstand der Axen eines Landfuhrwerkes giebt es keine Bestimmungen. Die Konstruktion der Träger, die auf den Axen ruhen, sowie die Grösse der zu transportirenden Lasten bedingen die Entfernung der Axen.

„Ein Neugieriger“ in Berlin. — Als wir die Besprechung der Zustände auf der Polytechnischen Schule in Karlsruhe aufnahmen, haben wir uns von jedem Pharisäerthum frei gewusst. Eine ebenso freimüthige Kritik der Zustände auf unserer Bauakademie wird seiner Zeit nicht ausbleiben.

Einladung zum Abonnement auf das Architekten-Wochenblatt.

Mit Nr. 40. beginnt das 4. Quartal unseres Blattes und ersuchen wir unsere geehrten auswärtigen Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Die Berliner Abonnenten erhalten das Wochenblatt weiter zugeschickt, falls nicht eine ausdrückliche Abbesstellung erfolgt.

Alle Unregelmässigkeiten in der Spedition bitten wir für Berlin ungesäumt der Expedition, auswärts der Post-Anstalt oder Buchhandlung zu melden, bei welcher man abonnirt ist.

Architekten-Verein zu Berlin.

Die nächste Sitzung des Architekten-Vereins findet am Sonnabend, den 28. September cr. statt. Tagesordnung in der nächsten Nummer dieses Blattes.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2⅓ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 39.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 27. September 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Zu der Konkurrenz für den Dombau in Berlin.

I.

Von dem Augenblicke an, wo die königl. Staatsministerien den Entschluss kund gethan, bezüglich des bevorstehenden Dombaues eine öffentliche Konkurrenz auszuschreiben, wandeln gewiss vieler fern lebender Künstler Gedanken nach Berlin hinüber; die Erinnerung an den schönen, weiten Platz, auf dem das neue Bauwerk sich abschliessend erheben soll, lebt wieder frisch auf.

Unzweifelhaft ist der durch den Architekten-Verein angeregte und ausgesprochene Wunsch, die in so verschiedener Weise aufgefassten und beurtheilten Entwürfe für den Dombau, welche bis zu dieser Zeit von tüchtigen Meistern angefertigt worden, als Anregung und Erläuterung im Interesse der geigneten Lösung der Konkurrenzaufgabe eine Zeit lang öffentlich ausgestellt zu sehen, als ein glücklicher auch durch die nicht in Berlin lebenden Fachgenossen begrüsst worden.

Ob die hohe Regierung diesem Wunsche Erfüllung zu gewähren geneigt ist, oder nicht, wird wohl die nächste Zeit lehren; das Hinausschieben einer solchen Ausstellung scheint, in Anbetracht des jetzt nicht mehr als 11 Monate währenden Termins für Ausarbeitung der Konkurrenzprojekte, nicht thunlich, also auch nicht wahrscheinlich*).

Angenommen, es käme die so allgemein und so lebhaft gewünschte Ausstellung in Ausführung, so hätten selbstverständlich die Berliner Künstler die beste Gelegenheit, aus ihr Nutzen zu ziehen. So bequem dürfte sie aber für die auswärts wohnenden Architekten nicht ausfallen, und allen denen, welchen die Umstände nicht gestatten, die Reise nach Berlin zu unternehmen, würde eine Chance genommen werden, welche das Gleichgewicht zwischen den Konkurrenztheilnehmern von vorn herein in Frage stellt.

Nächst den Beiträgen an Zeit und Mühe, welche sämmtliche Konkurrenten durch ihre Betheiligung spenden, dürfte bei allen denjenigen, die nicht in Berlin leben, hierdurch ein Extrabeitrag zur Nothwendigkeit werden, den zu vermeiden wohl wünschenswerth sein dürfte.

Wenn die Behörden geneigt wären, durch photographische Reproduktion (selbst in kleinem Maassstabe) der wesentlichsten Blätter eines jeden zur Ausstellung bestimmten Entwurfes, also etwa des Planes, einer Vorder- oder einer Seitenfaçade, eines oder zweier Durchschnitte (circa 4 Blatt pro Entwurf), diese Projekte allen Konkurrenten zugänglich zu machen, so könnten sie in doppelter Weise Nutzen schaffen.

a. Angenommen, die Behörden entschlössen sich, an diejenigen Orte, an welchen Architekten leben, die um Zusendung von Programmen gebeten, (was aus den eingehenden Zuschriften zu ersehen möglich ist) je eine Serie dieser Photographien, die etwa in einer Buchhandlung zur Inansichtnahme auszulegen wären, abzusenden, so würde dadurch die Ausgleichung der Arbeitschancen für die Konkurrenten erzielt.

b. Wären die Behörden ferner geneigt, Abzüge jener Photographien käuflich abzutreten, so würden jene schönen Entwürfe, abgesehen davon, dass sie dem Käufer für seine Auslagen einen materiellen Ersatz gewähren, auch bleibend und in weiteren Kreisen wohlthätig und bildend wirken.

Die interessanteren unter den Entwürfen würden wahrscheinlich vielseitig gekauft werden und dazu dienen, die damit verknüpften Unkosten theilweise zu decken. (Bei Bauten übrigens, die in die Millionen Thaler hineinreichen, dürften solche Vorauslagen nicht gescheut werden).

Im Anschluss an diese Vorschläge dürfte die Wiederholung einer schon früher dem Architekten-Verein durch den Unterzeichneten mitgetheilten Proposition am Platze sein, dahin zu wirken, dass auch von den prämiirten Konkurrenzentwürfen photographische, oder in andrer Weise herzustellende Kopien angefertigt, und diese Kopien als Erinnerung an die Betheiligung sämmtlichen Konkurrenten bei Rückerstattung ihrer Projekte zugestellt werden. Es wäre das ein willkommener Dank seitens der Konkurrenzgeber an die beim Wettkampfe betheiligten Künstler, und ein geeignetes Mittel, die schönen geistigen Leistungen, die gewöhnlich in den Archivmappen vergraben bleiben, grösseren und in diesem Falle speziell in der Sache interessirten Kreisen zugänglich zu machen.

Gotha, den 17. September 1867.

L. Bohnstedt.

II.

Wir betrachten die Vorschläge unseres verehrten Herrn Mitarbeiters als eine in abstracto durchaus praktische Anregung, wenn wir auch glauben, dass uns vorläufig die inneren Beziehungen dieser Konkurrenz noch näher stehen und uns in höherem Grade zu wünschen übrig lassen, als diese Aeusserlichkeiten. In der Sache selbst müssen wir jedoch hinzufügen, dass die Behörden, von welchen das Konkurrenz-Ausschreiben ausgegangen ist, zwar in der Lage sind, eine Ausstellung sämmtlicher älteren, zum grösseren Theil im Privatbesitze befindlichen Dom-Entwürfe zu veranstalten, nachdem ihnen der Architektenverein seine Vermittelung in dieser Beziehung angeboten hat — dass es jedoch keineswegs in ihrer Macht steht, jene im Privatbesitze befindlichen Entwürfe vervielfältigen zu lassen und die Kopien zu verkaufen. Ob sich

*) Ob die Programme nebst Anlagen endgiltig festgestellt sind, kann von hier aus nicht beurtheilt werden, da das vor mehr als zwei Wochen bei den betreffenden Behörden erbetene Programm noch nicht eingetroffen ist.

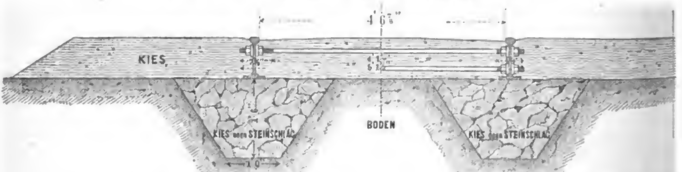
die Erben Stüler's und Stier's entschliessen werden, einer späteren, theilweise bereits im Gange befindlichen Publikation in dieser Weise vorzugreifen, bleibt durchaus dahingestellt, während sie die Erlaubniss zu einer Ausstellung der Entwürfe dem Architekten-Vereine schon zugesagt haben.

Wir können unsere Ansicht auch nicht verschweigen, dass uns die Vervielfältigung der betreffenden Entwürfe in diesem Falle durchaus nicht den hohen Werth zu haben scheint, den Hr. Bohnstedt ihr beilegt. Die Auffassung aller dieser älteren Dom-Entwürfe ist eine so wesentlich andere, als die durch das jetzige Programm bedingte, dass der direkte Vortheil, den die Konkurrenten aus dem Besitz derselben ziehen könnten, nur gering sein würde. Die Anregung, welche der Architekten-Verein durch die von ihm vorgeschlagene Ausstellung zu erzielen hoffte, war in erster Linie auf das grössere Publikum, das sich in der That der ganzen Frage gegenüber gegenwärtig noch völlig theilnahmlos verhält, und erst in zweiter Linie auf die konkurrirenden Architekten berechnet; auch auf diese aber wird sie mächtiger wirken, wenn sie die Original-Entwürfe zu sehen bekommen, als wenn sie sich mit so ungenügenden Kopien, wie dieselben photographisch herzustellen sind, begnügen müssten. Eine Reise nach Berlin, deren Auslagen doch wohl nicht so gewaltig sind, dass sie ernstlich in's Gewicht fallen könnten, wird übrigens wohl keiner der Konkurrenten umgehen können; es würde uns, offen gesagt, mindestens als gewagt erscheinen, wenn ein Architekt an diese, gerade durch den Bauplatz und die Umgebungen desselben so schwierige Aufgabe gehen wollte, ohne noch einmal an Ort und Stelle seine Vorstudien gemacht zu haben.

Vor allen Dingen wollen wir daher wieder und immer wieder eine Ausstellung der vorhandenen Dom-Entwürfe verlangen. Noch brauchen wir jede Hoffnung darauf nicht aufzugeben, denn die Einleitung aller auf diese Konkurrenz bezüglichen Schritte scheint mit einer Langsamkeit zu erfolgen, die dem Preussischen Staate und dem Rufe, den er durch die Energie und organisirte Schnelligkeit seiner Armee sich erworben hat, nicht eben angemessen erscheint. Bereits von mehren Seiten ist uns die Klage zugegangen, dass auf die an das Königl. Kultus-Ministerium gerichteten Bitten um Uebersendung eines Situationsplanes noch heute, nach vollen 5 Wochen seit Ausschreibung der Konkurrenz, nicht geantwortet worden ist. — Was wir privatim vernommen haben — dass nämlich erst nach Erlass der Bekanntmachung vom 12. August sich herausgestellt habe, dass ein brauchbarer Situationsplan noch gar nicht vorhanden sei, und dass demnächst erst an einen Feldmesser der Auftrag zur Anfertigung eines solchen ergangen ist, klingt fast unglaublich. Aber selbst in diesem Falle hätten die erforderlichen Materialien auf jedem anderen, als dem bureaukratischen Wege in spätestens 14 Tagen sich beschaffen lassen.

Mögen die Hindernisse übrigens beschaffen sein, wie sie wollen. — Dass man Architekten, welche ihre Kräfte sogar ohne Aussicht auf einen Preis diesem von Sr. Majestät zur Nationalsache erhobenem Unternehmen widmen wollen, wochenlang ohne Antwort lässt, ist ein Verfahren, das wir bereits in Fällen, wo es sich um lokale Konkurrenzen handelte, gerügt haben, daher auch in diesem Falle nicht unerwähnt lassen dürfen. — F. —

Das neue eiserne Oberbausystem des Geh. Oberbaurath Hartwich.



Unter den vielen Versuchen der Neuzeit, die hölzernen Bestandtheile des Oberbaues der Eisenbahnen zu entfernen, scheint dem im Folgenden kurz beschriebenen System Hartwich durch seine Einfachheit und Leichtigkeit eine grössere Zukunft zu blühen. Denn wenn auch noch keine längere Erfahrung mitgesprochen hat, so sind die mit diesem Oberbau angestellten und weiter unten angedeuteten Versuche so günstig ausgefallen, dass man an einem grösseren Erfolge nicht mehr zweifeln darf. Auf der diesjährigen Pariser Welt-Ausstellung erregte dasselbe bei den Fachgenossen grosses Aufsehen. Durch zu spätes Eintreffen der Zeichnungen und Modelle in Paris gelangte jedoch diese Erfindung leider nicht mehr vor die Jury, so dass ihr eine offizielle Anerkennung nicht zu Theil werden konnte.

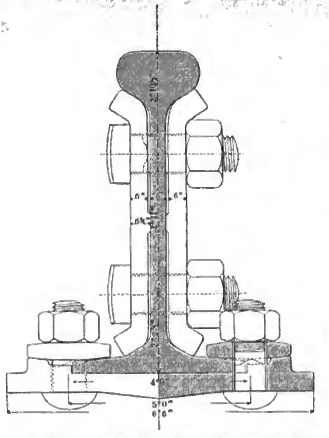
Leitender Grundsatz bei Herstellung des neuen Oberbaues war, gleichmässige Tragfähigkeit bei möglichst einfacher und billiger Konstruktion zu erreichen. Die Vertheilung des Druckes auf die Bettung sollte direkt durch die Schienen geschehen, weshalb eine Vertheilung desselben auf eine grössere Fläche resp. Länge nothwendig wurde. Da die Breite des Fusses der Schiene nicht bedeutend von der bisherigen abweichen sollte, so musste das Schienenprofil erhöht werden.

Die Maasse des Systems sind: die Höhe der Schienen = 9″ ($0{,}235^{\text{m}}$) — die Breite im Kopfe = $2\frac{1}{4}$″ ($0{,}059^{\text{m}}$) — die Breite im Steg = $\frac{5}{12}$″ ($0{,}011^{\text{m}}$) — die Breite im Fusse = $4\frac{3}{4}$″ ($0{,}124^{\text{m}}$). Der Inhalt des vollen Querschnittes beträgt: 8,2814 □″. Der Schwerpunkt liegt 4,3619″ über der Unterkante des Fusses und ist das Trägheitsmoment des Querschnitts (für preussische Zolle) = 97,678.

Zur Verbindung der Schienen in den Stössen dienen 2 hohe Laschen von 15″ = $0{,}392^{\text{m}}$ Länge, welche durch 8 Schraubenbolzen von 1″ = $0{,}026^{\text{m}}$ fest gegen die Schienen gezogen werden. Unter den Stössen liegen Unterlagsplatten von $18\frac{1}{2}$″ = $0{,}484^{\text{m}}$ Länge, $8\frac{1}{2}$″ = $0{,}222^{\text{m}}$ Breite und in der Mitte $\frac{2}{3}$″ = $0{,}017^{\text{m}}$ Dicke. Diese sind durch 8 Schraubenbolzen von $\frac{7}{8}$″ = $0{,}023^{\text{m}}$ Dicke mittelst besonderer Deckleisten gegen den Fuss der Schiene geschraubt.

Zur Verbindung der Schienen eines Geleises untereinander, sowie zur Sicherung der Spurweite dienen die Querstangen mit einem Durchmesser von 1″ = $0{,}026^{\text{m}}$, an den Enden mit Schrauben und Unterlagsplatten ver-

sehen. Dieselben sind auf je 6′ = 1,88ᵐ angebracht. Die Gewichte ergeben sich wie folgt:



Die 24′ (= 7,533ᵐ) lange Schiene wiegt fertig gelocht: 653,84 Pfd. = 326,92 Klgr., oder pro lfd. Fuss = 27,243 Pfd., oder pro lfd. Mètre = 43,412 Klgr. Eine fertige Lasche wiegt = 14,784 Pfd., eine fertige Unterlagsplatte = 25,933 Pfd., eine fertige Deckleiste = 4,789 Pfd., eine Verbindungsstange mit Muttern und Scheiben = 16,639 Pfd., ein Schraubenbolzen von 1″ Durchmesser = 1,477 Pfd., ein desgl. von ⅞″ Durchmesser = 0,958 Pfd.

Die Strecke von Kempen nach Kaldenkirchen der Rheinischen Eisenbahn wird gegenwärtig mit diesem Oberbau versehen. Der Preis stellt sich allerdings auf 37 Thlr. pro 1000 Pfd. = 500 Klgr. Trotzdem ergeben sich die Kosten pro lfd. Ruthe (= 3,77ᵐ) Oberbau nur auf 33 Thlr., also für die dortige Gegend gleich denen des bisherigen Oberbausystems, was sich aus dem ungemein leichten und schnellen Verlegen des neuen Gestänges erklärt.

Das eben besprochene Oberbausystem wurde nun vor 2 Jahren, jedoch mit 11″ statt 9″ hohen Schienen auf den Strecken Coblenz-Oberlahnstein und Mechernich-Call zur Anwendung gebracht und seitdem befahren. Auf der 2. Strecke kommt eine Steigung von 1 : 70, sowie eine Kurve von 200 Ruthen = 750ᵐ Radius vor. Die Schienenstösse waren daselbst nur mit flachen Laschen gedeckt und zeigten beim Uebergange von Lasten keine Bewegungen. Nach Unterlegung der Stösse mit Platten liegt das Geleise absolut fest und erfordert geringe Unterhaltungskosten.

Angestellte Versuche und Beobachtungen ergaben die Höhe von 11″ als zu bedeutend und wurde nun die oben beschriebene 9″ hohe Schiene angenommen.

In Bezug auf die Anfertigung und Legung des Oberbaues sei noch bemerkt, dass, nachdem das Planum angefertigt ist, für jede Schiene der im Querprofil angedeutete Graben ausgehoben und demnächst mit Kies oder Steinschlag zugestampft wird, wodurch der Fuss der Schiene in seiner ganzen Länge ein festeres Auflager erhält.

Berlin, Aug. 1867.

Boisserée.

Ein Entwurf Schinkels.

Von Hrn. R. Bergau in Danzig erhalten wir Mittheilung über einen im Privatbesitze befindlichen Entwurf Schinkels zu einem Herrenhause in Ulkau bei Danzig. Zwar sind die 11 Blätter ohne jede Bezeichnung und ohne Unterschrift geblieben, aber die ganze Konzeption, die Architekturformen, die Art der Darstellung und die Handschrift bestätigen auf das Unzweifelhafteste die Ueberlieferung, welche sie als ein Werk Schinkels bezeichnet.

Der Entwurf ist der Oertlichkeit und dem Klima genau angepasst und von hoher, poetischer Schönheit. Zwei Flügelbauten bilden die Ost- und Westseite der 90′ tiefen, 110′ langen, zweigeschossigen Anlage. In der Mittelaxe der Nordfront springt ein Portikus von 12 jonischen Säulen vor, aus dem man durch den mit einer Fontaine geschmückten Vorhof, dem antiken Atrium nachgebildet, und durch eine Galerie in den Hauptraum des Hauses, den grossen Speisesaal gelangt. Gegen Süden bildet sich zwischen Speisesaal und den beiden weit vorspringenden Flügeln eine sonnige, gegen Wind geschützte Terrasse, die auf 3 Seiten gleichfalls mit jonischen Säulenhallen umgeben ist. Durch das Einsetzen von Glasfenstern kann man die Halle in einen

FEUILLETON.

Kunstphrasen.

Nicht selten haben wir schon des Missbehagens Erwähnung gethan, mit dem wir lesen, was von gewissen Kunstkritikern über Architektur geschrieben wird. Eine kleine Phrase kann zwar beim besten Willen einem Jeden einmal durch die Feder laufen und man darf gewiss darum nicht gleich sonderlich Aufhebens machen. Wenn jedoch vom stolzem Richterstuhle herab mit dem absprechenden Tone absoluter Unfehlbarkeit und unter dem Anschein höchsten Verständnisses ein ganzer Schwall von Phrasen — und eben Nichts weiter als Phrasen — über unsere Kunst ergossen wird, so thut es allerdings Noth, hiergegen doch einmal ernstlich zu protestiren.

Unser Standpunkt ist wahrlich kein so einseitiger, dass wir glauben, nur ein Architekt könne über Architektur schreiben; gar vielen trefflichen Kunstforschern sind wir dankbar, dass sie sich mit liebevollem Eifer in das Wesen derselben hineinzudenken versuchten und das Interesse dafür im Volke neu belebten. Aber gerade ihnen würden wir zu nahe treten, wenn wir unsern Tadel stets nur ganz allgemein fassen wollten, und ihnen, wie unsern Lesern sind wir es schuldig, einmal ein konkretes Beispiel solcher von uns gerügten Kunstschreiberei vor unser Forum zu ziehen.

Wenn wir hierzu ein Beispiel aus der „Zeitschrift für bildende Kunst“ erwählen, so bemerken wir ausdrücklich, dass wir damit das Blatt an und für sich nicht herabsetzen wollen. Wir halten das Streben desselben im Grossen und Ganzen für entschieden sehr anerkennenswerth, wenn auch der geschlossene Verband seiner ständigen Mitarbeiter und die liebenswürdige Gegenseitigkeit ihrer Kritik zuweilen etwas peinlich in's Auge fällt. Die Architektur tritt in diesem Blatte der Malerei und Plastik gegenüber auch wesentlich in den Hintergrund und wenn von ihr gehandelt worden ist, so ist dies grossentheils von Männern geschehen, die wie Schnaase und Lübke sich durch ihre Spezial-Studien ein gutes Recht dazu erworben haben. Dies hindert jedoch keineswegs, dass auch ein anderer Kunsthistoriker, der bisher hauptsächlich das Feld der Malerei, über die ja so viel und so schön geredet werden kann, beackerte, der Abwechselung wegen einmal in das Gebiet der Baukunst überspringt.

So hat in einem grösseren Aufsatze: „Die bildende Kunst auf der Weltausstellung“ Hr. Julius Meyer die beiden ersten Artikel der Architektur gewidmet. Wir fanden bereits Gelegenheit des Anfangs, in dem über die Gebäude des Park's gesprochen wurde, in einer flüchtigen Anmerkung zu No. 32 u. Bl. Erwähnung zu thun. Der zweite Artikel, in welchem die architektonischen Entwürfe besprochen werden, gestaltet sich zu einem, in vieler Beziehung ergötzlichen, Panegyrikus auf die Renaissance und zwei deutsche Vertreter derselben: Semper und Hansen. Kein besseres Beispiel phrasenhafter Kunstschreiberei können wir unsern Lesern vor Augen führen.

An der modernen Bauweise der Franzosen findet Hr. Meyer, und hierin wohl allerdings nicht mit Unrecht,

unmittelbar mit dem Speisesaal zusammenhängenden Wintergarten verwandeln.

Alle Details, sowohl in Bezug auf Konstruktion wie auf ästhetische Ausbildung ebenso die ganze innere Einrichtung bis auf die Aufstellung der Möbel und die Disposition der Bilder sind so sorgfältig und ausführlich erwogen und durch so zahlreiche Notizen auf den Zeichnungen erläutert, dass man deutlich die liebevolle Hingebung herausfühlt, mit der Schinkel sich in diesen Entwurf versenkt hat. Die Darstellung ist eine meisterhafte, namentlich die in Sepia getuschte perspektivische Ansicht der Villa von der Südseite, schon an sich ein Kunstwerk ersten Ranges.

Welche Gründe den Bauherrn, für den das Haus bestimmt war, den reichen Danziger Kaufmann, Senator Muhl, veranlasst haben, von der Ausführung abzustehen, ist nicht bekannt. Jedenfalls wäre zu wünschen, dass dieser Entwurf, einer der vollendesten, die Schinkels Genius geschaffen, durch eine Veröffentlichung weiteren Kreisen zugänglich gemacht würde.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Mit der 12. Exkursion, die auf Mittwoch den 18. September d. J. verlegt worden war, fanden die diesjährigen Exkursionen des Architekten-Vereins ihren festlichen Abschluss. Die Absicht, welche bei der Wahl eines anderen Tages als des Sonnabend maassgebend gewesen war: einer grösseren Anzahl, namentlich der älteren Mitglieder, Gelegenheit zur Betheiligung zu geben, hatte sich übrigens als illusorisch erwiesen; die zum Ausfluge vereinigte Gesellschaft erreichte kaum die Zahl 90.

Den Ausgangspunkt bildete die Besichtigung des Görlitzer Bahnhofes, auf dem der Erbauer desselben, Hr. Baumeister Orth, seine Fachgenossen führte. Eine Besprechung dieses stattlichen Baues, über den uns für die nächste Zeit eine ausführliche Mittheilung zugesagt ist, wollen wir verschieben bis die gegenwärtig noch in einem ziemlich unfertigen Zustande befindliche Anlage vollendet ist. Im Allgemeinen muss es rühmend anerkannt werden, dass wohl selten auf den Bahnhof einer Privat-Bahn, namentlich einer in General-Entreprise gebauten, reichere Mittel der Ausstattung verwendet worden sind als in diesem Falle, was um so höher anzuschlagen ist, als die Anlage an und für sich durch die von den Behörden gestellten Bedingungen eine ausserordentlich schwierige und kostspielige ist.

Im Anschlusse an die Besichtigung des Görlitzer Bahnhofes hatte der General-Unternehmer der Bahn, Hr. Dr. Strousberg, durch Hrn. Baumeister Orth dem Vereine einen Extrazug zur Disposition gestellt, um noch eine Strecke der Bahn selbst bereisen zu können und war durch diese dankenswerthe Freundlichkeit der weitere Verlauf der Exkursion bestimmt worden.

Aeusserstes Ziel derselben war Königs-Wusterhausen, wo zunächst — als abschreckendes Beispiel und zur Anregung eines kräftigen Selbstbewusstseins über den architektonischen Fortschritt der Gegenwart — die Kirche, demnächst aber unter Führung des Hrn. Ober-Hof-Bauraths Hesse und des Hrn. Bau Inspektor Stappenbeck das Schloss besichtigt wurde. Letzteres, ein unscheinbarer, im dichten Grün der mächtigen Bäume des Parks fast versteckter Bau, birgt im Innern seiner wahrhaft kolossalen Mauern höchst interessante Erinnerungen an Preussen's zweiten König Friedrich Wilhelm I., der hier als Kronprinz fast seinen beständigen Wohnsitz hatte und als König den grösseren Theil des Sommers zu verleben pflegte. Die alte Einrichtung, wie sie zu damaliger Zeit bestand, ist freilich fast spurlos beseitigt, denn das Schloss hat seitdem als Kartoffel-Wein-Fabrik und später als Landwehr-Zeughaus mannichfaltige Schicksale erlebt und ist erst in den letzten Jahren seiner Bestimmurg als Jagdschloss wieder zurückgegeben und einer umfassenden Restauration unterworfen worden. Bei dieser hat man zwar darauf verzichtet, den Zustand genau so herzustellen wie zur Zeit Friedrich Wilhelm I., der nur einfach geweisste Zimmer duldete und sich in einem (noch erhaltenen) eingemauerten Sandsteintroge wusch, man ist vielmehr durchweg auf eine reiche und künstlerische Ausstattung bedacht gewesen — aber man hat getreu den Stil jener Zeit festgehalten, und in zahlreichen Meubeln und Geräthen, die entweder aus dem Haushalte des strengen Monarchen herrühren, oder nach solchen Original-Mustern kopirt sind, ist eine bleibende Erinnerung an ihn geschaffen worden; eine grosse Anzahl der von ihm eigenhändig (in tormentis der Gicht) gemalten Bilder wird hier aufbewahrt. Am Interessantesten ist jedenfalls das Zimmer des Tabakskollegiums mit seinen höchst zweckentsprechenden Einrichtungen.

Nach der Besichtigung des Schlosses nahm die Exkursion lediglich den Charakter eines festlichen Ausfluges an. Auf einer Wiese des Parkes war ein Buffet errichtet worden, von dem aus die „Erfrischung" der Gesellschaft, die sich rings umher gruppirt hatte, in bester Weise erfolgte. Das aus Vereinsmitgliedern und einigen Gästen aus den Reihen des „Motiv's" gebildete Quartett sang heller und frischer als nur jemals und schon hier ward die fröhlichste Stim-

---

mancherlei auszusetzen. „Sie bauen durchweg, bei spielender Abwechselung im Detail, nach einer Schablone, die sie von einer schon zu prunkendem Scheinwesen entarteten Renaissance abgezogen haben." Aber als glücklicher Takt wird es gerühmt, dass sie trotz alledem sich doch wenigstens an die Bauweise der Renaissance gehalten haben.

Denn „auch so, zum blossen Schein äusserlicher Pracht verflacht, trifft die Renaissance den Charakter der Zeit und die künstlerische Form ihrer Bedürfnisse noch immer weit besser, als jene Experimente eines neuen Stils, die hie und da als Auswüchse modernen Aberwitzes in deutschen Residenzen aufgeschossen sind. Jetzt freilich lässt sich auch der Laie nicht mehr vormachen, dass man unserem Jahrhundert aus verschiedenen verstümmelten Fetzen früherer Baustile ein neues architektonisches Kleid auf den Leib flicken könne, und zu Ende geht nun die Tollheit solcher Versuche." — Dahin werden das Berliner Rathhaus und einige von Wien aus eingesandte Pläne gerechnet, in denen der Geist des neuen Stils spuken soll, „wenn Geist das heisst, was mit grober Faust dem Tischler in's Handwerk pfuscht." „Denn das ist eines der Merkzeichen dieser neuen Bestrebungen, dass sie in dem guten Bewusstsein ihrer architektonischen Unfähigkeit dem Tischler, dem Kartonarbeiter und dem Dragantfabrikanten ihre Kunstgriffe abzusehen sucht."

„Allein deutsche Architekten sind es auch" fährt Hr. Meyer fort, „die durch ihre Entwürfe bewiesen haben, dass sich die grossen Zwecke unserer Zeit in eine festliche Form kleiden, die Stätten des öffentlichen Lebens in eine ächt künstlerische Gestalt erheben lassen. Sie zugleich haben die Bauweise der Renaissance in ihrem wahren Wesen begriffen und von Neuem gezeigt, dass dieselbe, innerlich verwandt mit der Anschauungsweise des Zeitalters und vorzugsweise berufen, seine Bauaufgaben zu lösen, einer erneuten und vielleicht fortbildenden Blüthe fähig ist. Das lassen freilich die Gothiker nicht gelten. Der alte Streit lässt sich hier nicht ausfechten; doch möchte ich den Punkt berühren, auf den es mir anzukommen scheint. Die antiken Formen allein (mit denen ja die Renaissance arbeitet) haben sich aus einem rein künstlerischen Bedürfnisse entwickelt; sie stehen keineswegs, wie die gothischen, im Dienst der Konstruktion, sondern lassen die struktive Nothwendigkeit und ihren Ausdruck ohne Rest in der lebendigen Schönheit einer frei gegliederten Gestalt aufgehen. Die Renaissance aber hat dieselben für die mannigfaltigen Bauzwecke des modernen Geistes mit genialem Sinn verwerthet, sie erweitert und gleichsam angepasst dem bewegten Körper der neuen Zeiten. Hat sie dabei ihre strenge Einheit mit der Konstruktion, welche das hellenische Bauwesen kennzeichnet, gelockert, so hat sie doch den Schein derselben in lebensvollen Bildungen bewahrt und mit künstlerischer Gestaltungskraft durchgeführt. Und grade dieser Sieg eines freiwaltenden Geistes über die Bedingungen der Materie und das mathematische Gesetz ist zugleich ein tiefgehender Charakterzug des modernen Geistes." —

Wie haben diesen Phrasen eines freiwaltenden, modernen Geistes, der sich über das mathematische Gesetz, dem-

mung erzielt. — Die Rückfahrt auf der Bahn erfolgte nur bis Grünaue, wo ein gemeinsames Abendessen stattfand. War es bei keiner der früheren Exkursionen gelungen, dem darauf folgenden geselligen Beisammensein einen so heiteren und zwanglosen Austrich zu geben, wie dies im Interesse der zweiten Seite unseres Vereinslebens — Pflege der freundschaftlichen persönlichen Beziehungen — wohl wünschenswerth gewesen wäre, so liess dieser Schluss es daran um so weniger fehlen. Die froheste Laune war eine allgemeine, man sang mit Jubel die dem Feste gewidmeten, von Herrn Heyden mit einer schönen Titel-Zeichnung versehenen Lieder, lauschte den abermals vortrefflichen Thaten des Quartetts, dankte den um die Exkursionen verdienten Mitgliedern und trank mit Begeisterung auf das fernere Blühen und Gedeihen des Vereins. Denn dass der Verein gegenwärtig in frischer und lebenskräftiger Blüthe steht, das hat er durch seine ununterbrochene, rege Thätigkeit im Verlaufe des Sommers deutlich bewiesen. Wohl haben wir darum Ursache auf die Resultate dieser Periode und auf die treffliche Anregung, die wir aus unseren Exkursionen gewonnen haben, mit freudiger Genugthuung zurückzublicken.

Ein kleines Feuerwerk, das die Ufer der Dahme erleuchtete, beschloss den Aufenthalt in Grünaue; die Rückkehr nach Berlin erfolgte zu Dampfschiff, wobei freilich der kühle September-Abend den grösseren Theil der Gesellschaft in die Kajüten bannte. — F. —

Zum Sonnabend den 21. September cr. war von dem Baumeister Hrn. Caspar eine Einladung an den Verein ergangen, den von seinem verstorbenen Vater begonnenen und durch ihn vollendeten Bau der grossen Landesloge in der Oranienburgerstrasse No. 71/72. zu besichtigen.

Leider kam diese Einladung zu spät, als dass sie zur allgemeinen Kenntniss der Mitglieder hätte gebracht werden können; es blieb nur übrig, auf der letzten Exkursion des Vereins den Einzelnen mündlich davon Anzeige zu machen. Nur diesem Umstande ist es daher wohl zuzuschreiben, dass nur eine Anzahl von einigen dreissig Mitgliedern sich zu der Besichtigung einfand; ausser der Grossartigkeit des Bauwerks hätte sonst wohl auch dessen geheimnissvolle Bestimmung eine ausserordentliche Anziehungskraft üben müssen.

Es ist in diesem Bauwerk die Aufgabe gelöst, zwei Festsäle von aussergewöhnlich grossen Dimensionen übereinander zu bauen. Die Decke zwischen beiden wird durch hohe Gitterträger getragen, welche im unteren Saal sichtbar, dekorativ ausgebildet sind. Der untere Saal, zuweilen auch nicht maurerischen Zwecken dienend, zeigt eine durchgebildete Renaissance-Architektur; in den übrigen Räumen, den eigentlich freimaurerischen Zwecken dienend, überwiegt die Symbolik und das Hergebrachte in für das ungewohnte Auge höchst seltsamer Weise. Es würde schwer sein, darüber eine Kritik zu üben, und können wir dies um so eher, wenigstens vorläufig, unterlassen, als Herr Caspar vielfach ausgesprochenem Wunsche nachzukommen versprach, zu einer zweiten, besser vorbereiteten Besichtigung dieses seltenen Baues die Einwilligung einzuholen. Einstweilen unserem freundlichen Führer Herrn Caspar und Denen, die uns Architekten den Einblick in jene Räume gestatteten und dadurch jedenfalls dazu beigetragen haben, gewisse kleine Vorurtheile gegen das Wesen der Freimaurerei zu zerstreuen, unseren besten Dank. — B. —

Aus der Fachlitteratur.

Dr. W. Lübke's Vorschule zum Studium der kirchlichen Kunst des deutschen Mittelalters. Leipzig, Verlag von E. A. Seemann, ist in der uns vorliegenden neuen (5.) Auflage um mehr als das Doppelte gegen die vorige erweitert, namentlich durch Hinzufügen eines zweiten Hauptabschnittes (Ausstattung der Kirche), während der erste Theil, das Erstlingswerk des Verfassers, in 7 Kapiteln [die altchristliche Basilika, der byzantinische-, romanische-, Uebergangs- und gothische Styl, der deutsche Backsteinbau und — ebenfalls neu hinzugefügt — die Klosteranlagen des Mittelalters] die Geschichte des Kirchenbaues behandelt.

Einzelne kleinere technische Ungenauigkeiten sind nicht vermieden, z. B. pag. 38: „ein Kreuzgewölbe entsteht dadurch, dass 2 Tonnengewölbe sich kreuzen und gegenseitig durchdringen," (wo wohl hinzuzufügen: Tonnengewölbe von gleicher Scheitelhöhe), oder pag. 39: „andere Kirchen haben auch in den niedrigen, schmalen Nebenschiffen Gewölbe, die dann dem hohen Mittelschiffe, das allein eine flache Decke besitzt, zu kräftigerem Widerlager (?) dienen"; — dem mehr oder weniger ziemlich unklaren und schwülstigen 4. Kapitel, der Uebergangsstil, ist in der nächsten neuen Auflage eine verbesserte Fassung zu wünschen. Im Allgemeinen ist jedoch die vorliegende Arbeit eine recht lobenswerthe und „wenn auch nicht sowohl einem Publikum von wissenschaftlichen Fachmännern, als vielmehr der grossen Gemeinde der gebildeten Laien" als Einführung in das Studium bestens zu empfehlen.

Der zweite Theil umfasst in 9 Kapiteln die gesammte Ausstattung der Kirchen. Der Altar nebst den zugehörigen, zum gottesdienstlichen Gebrauche bestimmten

---

gemäss auch über die Logik zu erheben weiss, eigentlich kaum noch etwas hinzuzusetzen. Am verständlichsten ist noch der Grundgedanke, der die bekannte Vorliebe, welche Maler, Bildhauer und Kunstschriftsteller der Renaissance zuwenden, in ihren wahren Motiven so gemüthlich naiv ausspricht, wie das kaum jemals geschehen. Sie ist für sie eben nichts Anderes, als die Kunst der malerischen Willkür, des lustigen Schein's, bei der es auf die verhasste Konstruktion, mit welcher die Architektur für alle jene Herren ein unnahbares Feld wird, so wenig anzukommen braucht. Im Uebrigen glauben wir aufrichtig, dass Herr Julius Meyer das Wesen der Renaissance nicht besser kennt, als das des mathematischen Gesetzes; denn dass das Berliner Rathhaus in den Details reine Renaissanceformen zeigt, scheint ihm eben so unentdeckt geblieben zu sein, wie dass jenes Wort vom Tischler und Dragantfabrikanten auf keine Bauweise besser passt, als gerade auf einzelne Perioden der vielgepriesenen Renaissance.

Doch nun zu dem, was unser Kunsthistoriker über Semper und Hansen sagt.

„Bekanntlich hält sich der Letztere näher an das griechische Vorbild." — „Ein nachempfindender und den Griechen ebenbürtiger Geist geht bei ihm mit tief eindringender Erkenntniss der Antike Hand in Hand." — — In den Rissen für das Abgeordneten- und Herrenhaus in Wien greift er „über die losere Weise der Renaissance zu einer strengeren Anwendung des griechischen Bausystems und sucht diesem Prinzip auch bei neuen Kombinationen treu zu bleiben", die Hr. Meyer jedoch nicht für jedesmal glücklich hält. „Es ist also eine zweite geläuterte Renaissance, womit Hansen die Antike wieder einführen möchte; und es ist bewundernswerth, wie er die Schwierigkeiten dieser Neuerung zu überwinden weiss durch seine ungewöhnliche Fähigkeit, den Bau auch bei verwickelten Raumbedürfnissen organisch zu gliedern und durchzubilden.

Semper hingegen, „ein ächter Nachkomme der grossen italienischen Architekten, bekundet in seinen Theaterentwürfen mit hervorragender Meisterschaft, wie er die Formen der Renaissance gross und schöpferisch zu gebrauchen weiss." — — Namentlich „in dem für München bestimmten Festtheater ist der edelste Einklang vollendeter Durchbildung. Seine reichgegliederte und doch in grossen Zügen klar ausgebreitete Gestalt verkündet die reinste Freude eines durch die Kunst gehobenen Daseins und prägt doch andererseits in der bedürfnisslosen Schönheit seiner Formen, (namentlich durch die geniale Verbindung des Mittelsegments mit den Seitenflügeln) einfach und treffend die innere Raumeintheilung sowie die gediegene Festigkeit des Baues aus."

Kein anderer Renaissance-Entwurf soll den genannten auch nur von fern gleichkommen. „Welche Bauten aber könnte Deutschland entstehen sehen," ruft Hr. Meyer, „wenn es jenen Architekten und einigen verwandten Talenten, deren es sich rühmen kann, die monumentalen Aufgaben des heutigen Lebens anvertraute. Unzweifelhaft, dass es noch solche giebt; es sind die beiden Hauptbedürfnisse des öffentlichen Daseins, denen eben jene Entwürfe der Semper und Hansen eine würdige Stätte bereiten wollen. Und

Altargeräthen — Kreuze und Reliquiarien — Leuchter — Taufgefässe, Brunnen und Grabmäler — Lettner, Kanzel und Orgel — Stuhlwerk und Schreine — der malerische und plastische Schmuck der Kirchen — sowie endlich Thüren, Uhren, Glocken und das Beiwerk an heiligen Gräbern, Kirchhofsleuchten p. p. werden in den verschiedenen Arten der Anordnung und Ausbildung, die ihnen in den einzelnen Kunstperioden gegeben wurden, geschildert. Wir bedauern, nicht ausführlicher auf den Stoff eingehen zu können, wollen jedoch auch hier eine kleine Unrichtigkeit, die uns aufgefallen ist, nicht unbemerkt lassen.

Wenn nämlich der Verfasser im 1. Kapitel: Der Altar, pag. 99 sagt: „Stets wurde der Hochaltar um drei Stufen über den Fussboden des Chors erhöht, damit der Priester mit dem rechten Fusse die erste und die letzte Stufe ersteige. Aus demselben Grunde wurden die Nebenaltäre um eine Stufe erhöht“, — so können wir uns damit nicht einverstanden erklären, denn ein bestimmtes Gesetz über Anzahl der Stufen bei den verschiedenen Altären hat nie bestanden, die rituellen Vorschriften sind entweder ganz unbestimmt gehalten oder weichen geradezu von einander ab; es kommen ein, häufig zwei, drei, fünf, selbst ausnahmsweise acht Stufen vor, die Ciborienaltäre hatten gewöhnlich nur eine Stufe. (Vergl. Laib und Schwarz: Studien über die Geschichte des christlichen Altars).

Im Uebrigen geht schon aus dem oben angeführten gedrängten Inhalt des zweiten Theils sein grosser Reichthum hervor; dazu gesellt sich eine kurz gefasste, klar verständliche Darstellungsweise, die sich oftmals zu schwungvollem Vortrag steigert, und deutlich erkennt man, wie der Verfasser mit emsigem Fleisse und hingebender Liebe den Stoff bearbeitet hat. Vielfache gediegene Abbildungen schmücken das Werk, das als eine dankenswerthe Bereicherung der kunstgeschichtlichen Literatur auch den Architekten zu empfehlen ist, die nicht Zeit besitzen, sich mühselig durch ein umfangreiches Quellenstudium hindurchzuarbeiten. — H. —

Ueber landwirthschaftliche feuersichere Tiefbauten, Vortrag gehalten im Klub der Landwirthe von E. H. Hoffmann, Kreisbaumeister a. D.

Die von Hrn. E. H. Hoffmann erfundenen und bereits mehrfach zur Ausführung gebrachten „Tiefbauten“, d. h. Gebäude, welche alle zu einer Landwirthschaft erforderlichen Räumlichkeiten unter einem einzigen Dache vereinigen, haben sowohl eine landwirthschaftliche, wie eine technische Bedeutung, letztere namentlich deshalb, weil Hr. Hoffmann bei diesen grossen, durchweg gewölbten Bauten umfassende Gelegenheit gefunden hat, seine konstruktiven Prinzipien zur Anwendung zu bringen.*) Als die vorläufig einzige Publikation des Erfinders über diesen Gegenstand darf der uns vorliegende Vortrag auch das Interesse der Fachgenossen beanspruchen, obgleich er seiner Bestimmung nach wesentlich auf den Standpunkt des Landwirths berechnet ist.

Nachdem Hr. Hoffmann zuerst eine allgemeine Definition des „Tiefbaues“ gegeben hat, beleuchtet er zunächst die Vortheile und Nachtheile der bis jetzt am meisten üblichen Grundformen des landwirthschaftlichen Hofes — des geschlossenen Quadrats, des geschlossenen und an der einen schmalen Seite offenen Oblongs und des geschlossenen Kreises — und sucht nachzuweisen, dass die Tiefbauten vor allen anderen den an die landwirthschaftlichen Gebäude gestellten Haupterfordernissen — der Billigkeit, der Bequemlichkeit und der Zweckmässigkeit — entsprechen.

Bei dem Nachweis der Kostenersparniss bei Anlage der landwirthschaftlichen Tiefbauten geht er von dem mathematischen Lehrsatze aus, nach welchem das Quadrat von allen Rechtecken von gleichem Flächeninhalte den kleinsten Umfang hat; ein Gebäude von quadratischer oder dem Quadrat sich nähernder Grundform enthalte also weniger von den Umfassungsmauern bedeckte Fläche, als ein anderes von längerer Grundform resp. mehre Gebäude von derselben Grundfläche. Zu der Ersparniss an Anlage- und Unterhaltungskosten trete aber noch der wesentliche Vortheil der Raumgewinnung, da bei einem quadratischen Gebäude der nutzbare Raum in demselben Verhältniss zunehme, wie das Umschliessungsmauerwerk sich verringert.

Als Vortheile der Tiefbauten in landwirthschaftlicher Beziehung führt Hr. Hoffmann an: die Verminderung der Wege und somit die Erleichterung und bessere Beaufsichtigung der Arbeit, leichtere und bessere Pflege des Viehes, vortheilhaftere Anwendung und Ausnutzung einer Dampfmaschine bei der Konzentrirung der Räumlichkeiten z. B. zum Kochen, zum Speisen der Wasserreservoirs zum Häckselschneiden, zum Betrieb der Dreschmaschinen etc. bessere Düngerproduktion, theils durch Mischung des Düngers der verschiedenen Thiergattungen, theils durch Unterbringung desselben unter überdachte Dungstätten

Zur grössern Sicherheit gegen Feuergefahr beim Tiefbau hält der Erfinder noch ausser dem schon erwähnten Wasserreservoir im obern Bodenraum für nöthig: die An-

*) Man vergleiche No. 33. des Wochenblattes, Seite 321.

---

nicht zufällig fanden sich zwei solcher selbstständiger Kräfte in demselben Zeitraum. Sie ergänzen sich und versinnlichen gleichfalls in ihrer Verbindung das Ziel des Zeitalters: der Eine nimmt mit genialem Verständniss die Bauweise der Renaissance in ihrer frohen Weltlichkeit wieder auf, der Andere sucht sie auf die maassvolle Ordnung der griechischen Formen zurückzuführen und ihren überquellenden Trieb in deren Zucht zu nehmen.“

Der Schluss des Artikels ist einer Würdigung der Gothik gewidmet, die der hartnäckigste Feind der Renaissance und demgemäss auch von Semper und Hansen sein soll. Nachdem man auf wissenschaftlichem Wege des Systems vollständig Herr geworden sei, wolle man es nur um so weniger aufgeben und verschliesse sich schlechterdings gegen die Einsicht, dass die Gothik mit ihrer Zeit gestanden und gefallen sei. Denn nach unseres Kunsthistorikers Anschauung hat die Gothik „den Vorzug, ein eigenthümlicher und in sich fertiger Stil zu sein, nur mit dem Grundsatz erkauft, die künstlerische Form ganz und gar in den Dienst einer Konstruktion zu geben, die der bauliche Ausdruck lediglich einer bestimmten und beschränkten Weltanschauung war, einer Weltanschauung, die nun längst dahin gefallen ist und nur durch eine romantische Strömung auf künstliche Weise zu einem kurzen Scheinleben sich erneuern liess.“ Deshalb erscheint es Hrn. Meyer auch keinen grossen Aufwand von Phantasie und Erfindung zu erfordern, um mit den einmal gegebenen Elementen das Grundschema des Stils zu variiren und immer wieder ein systematisch durchgeführtes Ganzes herzustellen. Obwohl ungern, gesteht er jedoch dem gothischen Stile die Erlaubniss auf eine kleine Nachblüthe zu, soweit es sich um Kirchenbauten handelt, und legt insofern auch den betreffenden Bestrebungen von Schmidt und Ferstel einen gewissen eigenthümlichen Werth bei. Hingegen verdammt er die Versuche, dem „frommen“ System Profanbauten abzuringen, auf das Entschiedenste und lässt die Profangothik des Mittelalters nicht als Entschuldigungsgrund gelten. Denn, „wenn damals der Stil auf weltliche Bedürfnisse übertragen und erweitert wurde, so war das ein naturgemässer Nothbehelf, da man nur in dieser Weise zu bauen wusste; und wenn es gelang, diesen Lückenbüsser in den Rath- und reicheren Wohnhäusern wenigstens zum Theil in ein künstlerisches Kleid zu hüllen, so war das eben nur der frischen bildenden Kraft jener Zeit selber möglich.“ —

Soweit der „Kunsthistoriker“ Hr. Julius Meyer. — Wir glauben, dass unsere Leser genug haben werden.

Eine ernsthafte Widerlegung dieser Sätze schreiben hiesse in der That noch mehr als Schnee sieben. Einen Verdacht nur, der zufällig entstehen könnte, müssen wir ausdrücklich zurückweisen, den Verdacht, als wären wir prinzipielle Feinde der heiteren zwanglosen Bauweise der Renaissance, die in Hrn. Julius Meyer, wie überhaupt in der Zeitschrift für bildende Kunst, ihre Apostel gefunden hat. Glücklicherweise ist die Renaissance in der Hand des Architekten doch ein himmelweit anderes Ding, als jener Herr es sich träumen lässt, und diejenigen unter uns welche ihr aus dem Grunde dienen, weil sie allenfalls mit

lage vollständig feuersicherer Gewölbe über allen Hauptränmlichkeiten (ohne irgend welche Verwendung von Eisen bei den Konstruktionen), die Trennung des Bodens durch mehre bis zum Dache reichende massive Scheidewände in einzelne Abtheilungen, die untereinander nur durch unverbrennliche Thüren in Verbindung stehen, schliesslich die Abdeckung des Daches selbst mit feuersicherer Dachpappe.

Die Schwierigkeit der Beleuchtung bei der ungewöhnlichen Tiefe dieser Gebäude will Hr. Hoffmann durch unbewegliche Fenster — von ihm „Lichter" genannt — mit Erfolg gehoben haben. Diese „Lichter" bestehen aus grossen, in gemauerte Oeffnungen ohne Rahmen und Sprossenwerk eingesetzten Fensterscheiben aus $\frac{1}{4}$" dickem Rohglase. Zur wirksamen Lüftung empfiehlt er dann ganz besonders die zuerst in England angewendeten und in der Zeitschrift des Hannöverschen Ingenieurvereins empfohlenen Luftschachte, welche sich zur Ventilation von Stallungen, Milchkellern etc. nach eigener Erfahrung vorzüglich bewährten.

Schliesslich bespricht Hr. Hoffmann die Möglichkeit der Umgestaltung vorhandener Höfe in landwirthschaftliche Tiefbauten und glaubt, dass gerade dadurch die Tiefbauten in kurzer Zeit eine weitere Verbreitung finden würden. Lz.

Bauwissenschaftliche Litteratur.

Juli, August, September 1867.

Dean, G. A., a series of selected designs for country residences, entrance lodges, farm offices etc. 4°. London. 42 sh.

Oppert, F., hospitals, infirmaries and dispensaries: their construction, interior arrangement and management, with descriptions of existing institutions and remarks on the present system of affording medical relief to the sick poor. 8°. London. 10 sh. 6 d.
(Uebersetzung und Erweiterung des im Jahre 1859 erschienenen, deutschen Werkes desselben Verfassers.)

Breymann, G. A., Allgemeine Bau-Konstruktionslehre. 1. Theil. 4. Auflage. Neu bearbeitet von G. Lang. 9. Lieferung. 4°. Stuttgart. 15 sgr.

Franke, G., das ABC der Baukunst für Hausbesitzer und Bauunternehmer. 5 Hefte mit vielen Holzschnitten. 8°. Halle. Jedes Heft 6 sgr.

Riddel, R., the modern carpenter and builder. Mit Tafeln. 4°. Philadelphia. 25 sh.

Wolf, A., der landwirthschaftliche Bau in seiner billigen und praktischen Gestaltung durch Anwendung englischer und belgischer Bauprinzipien. 3. Aufl. 8°. Prag. 7½ sgr.

Harres, B., Vorlegeblätter für Bauschreiner. Ausgeführte Bau-Konstruktionen. 2. Heft. 4°. Oppenheim. 27 sgr.

Heusinger von Waldegg, E., die Kalk-, Ziegel- und Röhrenbrennerei in ihrem ganzen Umfange und nach den neuesten Erfahrungen. 2. Auflage. 2 Theile. Mit vielen Holzschnitten. 8°. Leipzig. 3 thlr.

— der Gypsbrenner, Gypsgiesser und Gypsbaumeister, sowie Tünch- und Stuckarbeiter. Neue Ausgabe. Mit Abbild. 8°. Leipzig. 1 thlr. 10 sgr.

Der Kalkwerkbetrieb Sachsens und die Ursachen der verschiedenen Kalkpreise in Sachsen. Auszug aus einem Gutachten von G. Wunder, A. Herbig und A. Eulitz. 8°. Leipzig. 16 sgr.

Matthias, J. C., kunstgewerbliches Modell- und Muster-Buch. Eine Sammlung charakteristischer Beispiele der dekorativen und ornamentalen Kunst aller Zeiten und Völker. Heft 5—8. 8°. Leipzig. Jedes Heft 20 sgr.

Lange, E., und J. Bühlmann, die Anwendung des Sgraffito für Façaden-Dekoration. Nach italienischen Originalwerken dargestellt. Fol. München. 1¼ thlr.

Album mittelalterlicher Baudenkmale. In Photographien von J. Nöhring. 2. bis 4. Liefr. Mit je 4 Taf. Fol. Hamburg. Jede Liefr. 2½ thlr.

Förster, E., Denkmale deutscher Baukunst, Bildnerei und Malerei. Liefr. 260—280. Fol. Leipzig. à Liefr. 20 sgr.

Appelius, A. T., die Aufgaben der kirchlichen Baukunst in Deutschland. Ansichten über germanisch-christlichen Kirchenbau und Kirchenpflege im Grossen und Kleinen. 8°. Leipzig. 20 sgr.

Bock, F., Karl's des Grossen Pfalzkapelle und ihre Kunstschätze. 1. Theil. 2. Liefr. Mit 69 Holzschnitten und 6 autogr. Taf. Fol. Köln. 3 thlr.

— das monumentale Rheinland. 3. Liefr.: die Kirche zu Bacharach. 4 Bl. mit Text. Fol. Köln. 1 thlr.

Gellerstedt, A. F., architektoniska Fragmenter m. m. Skizzer efter verkligheten från en resa 1863 — 1864. Heft 1 — 4, mit je 5 Tafeln. Fol. Stockholm. Jedes Heft 1 rd. 50 öre.

Lübke, W., Abriss der Geschichte der Baustile. Mit besonderer Berücksichtigung des konstruktiven und ornamentalen Details. 3. verm. u. verb. Aufl. 1. Abth.: die Baustile d. Alterthums. M. 182 Hlzsch. 8°. Leipzig. 20 sgr.

Parker, J. H., an introduction of the study of gothic

---

dem Schein der Konstruktion sich abfinden lässt, werden nicht zahlreicher sein, als jene Sonderlinge, welche die Dekoration und das Ornament verfehmen und „reine Konstruktion" verlangen.

Die Zeiten, wo Architekten sich um solcher theoretisch ästhetischer Fragen halber bis auf's Messer befehdeten, sind ja immer mehr und mehr im Entschwinden begriffen, seitdem wir durch eine erweiterte praktische Beschäftigung mit den einzelnen sogenannten Baustilen gelernt haben, die äussere Erscheinung derselben nicht mehr als ihr Wesen zu betrachten. Was still und geräuschlos unter uns, namentlich unter uns jüngeren Architekten sich ausbildet — das Bewusstsein, dass es sich in jedem einzelnen Falle zunächst darum handelt, im Ganzen wie im Detail, aus dem Wesen der Aufgabe heraus, dass es gilt vernünftig zu bauen, während die Stilfrage erst in zweiter Reihe kommt — das Bewusstsein, dass das Kopiren eines bestimmten historischen Baustils bei einem für moderne Zwecke bestimmten Gebäude überhaupt zu den Unmöglichkeiten gehört, dass wir selbst gegen unseren Willen unter allen Umständen modern bauen, mögen wir unsere Formen aus der Antike oder dem Mittelalter und unsere Motive aus Italien oder Frankreich entlehnen — die daraus entspringende, sichere Hoffnung, dass es trotz aller jetzigen Gegensätze schliesslich doch noch einmal gelingen wird, der Zeit wiederum ein ihr eigenartiges und charakteristisches, architektonisches Gewand zu geben: es wird Kunsthistorikern jenes Schlages ein für alle Mal ein Buch mit sieben Siegeln bleiben, weil sie von der geistigen Thätigkeit des Architekten, von der Art seines Schaffens und Erfindens und von dem geistigen Gehalt seiner Werke auch nicht einmal eine Ahnung haben! Wenn man gelesen hat, was Hr. Julius Meyer von der Aufgabe der Renaissance, von der eigenthümlichen Begabung Hansen's, von dem Charakter des Semper'schen Festtheaters und von der gothischen Konstruktion sagt, so wird man dies Urtheil nicht zu hart finden.

Es ist bezeichnend, dass die schöpferischen Architekten selbst sich von solchen Kundgebungen eines sinnlosen Fanatismus, mit denen der Anhang ihren Ruhm in die Welt hinausposaunen möchte, stets sehr gewissenhaft fern halten. Es muss für so treffliche Künstler wie Semper und Hansen, auf die jeder deutsche Architekt stolz ist, ein wahrhaft peinliches Gefühl sein, in derartiger Weise gepriesen zu werden. Aehnlich ist auch einem Gothiker, wie Fr. Schmidt, sicherlich oft eben so unbequem, was die Fanatiker seiner Richtung predigen!

Aber mag es unter diesen Schildknappen der Gothik theilweise auch wunderliche Gesellen geben, Kämpen, die überall Feinde und Spötter ihrer alleinseligmachenden Kunst wittern und daher in blinder Wuth die Keule beständig um den Kopf wirbeln, so dass sie gar nicht sehen können, ob sie Freund oder Feind treffen — immerhin spricht doch aus ihnen eine plumpe, aber ehrliche Ueberzeugung. — Wir ziehen ihren groben Aberglauben noch bei Weiten vor einer in blühenden Phrasen sich wiegenden Blasirtheit, die über Dinge spricht, die ihr völlig dunkel sind, und die gar vermeint, über das mathematische Gesetz triumphiren zu können! — — F. —

architecture. 3. verb. u. verm. Ausg. Mit 83 Illustr. 12° London. 5 sh.

The Terra-Cotta-Architecture of North-Italy, 12. to 15. centuries, pourtrayed as examples for imitation in other countries, from careful drawings and restorations. 48 Tafeln in Farbendruck nebst Text. Von V. Ottolini u. F. Lose. Herausg. v. L. Gruner. Fol. London. 5 £. 5 sh.

Vigneral, M. C., Ruines romaines de l'Algérie, subdivision de Bone. Cercle de Guelma. Mit 10 Tafeln. 8°. Paris.

Watkins, C. F., the basilica, or palatial hall of justice, and sacred temple, and a description of the basilican church of Brixworth. 16°. London. 7 sh. 6 d.

Oesterreichische Eisenbahnen, entworfen und ausgeführt in den Jahren 1857 bis 1867 unter der Leitung von C. Etzel. Atlas. 4. Bd. Linie Wien-Triest mit Zweigbahnen. 36 Tafeln. Imp.-Fol. Wien. 16 thlr.

Desgl. 5. Bd. Ungarische, kroatische und kärnthner Linie. Ebend. 16 thlr.

Hartwig, E., Erweiterungsbauten der rheinischen Eisenbahn. 1. Abthl. Fähranstalten für den Eisenbahnverkehr. Fol. Berlin. 3 thlr.

— Dieselben. 3. Abthl.: Eiserne Brücken. Fol. Ebend. 13⅓ thlr.

Zeichnungen über Wasser- und Strassenbau. 2. Kursus. Brückenbau. Zu den Vorträgen des Baurath Sternberg. 1. Lfr. Fol. Karlsruhe. 2 thlr.

Ruppert, C. von, neues System für Eisenbrücken grosser Spannweite, durchgeführt für eine Brücke über den Bosphorus und für eine Bahnbrücke über eine Schlucht. Mit 5 Tafeln. 4°. Wien. 1 thlr. 20 sgr.

— Dasselbe in französicher Sprache. Wien. 1⅓ thlr.

Bürkli, A., Anlage und Organisation städtischer Wasserversorgungen. 8°. Zürich. 1 thr.

Krepp, F. C., the sewage question; being a general review of all systems and methods hitherto employed in various countries for draining cities and utilising sewage, treated with reference to public health, agriculture and national economy generally, also a description of Capt. Liernur's system for daily inoffensive removal and faecal solids, fluids and gases, by pneumatic force, combined with an improved method of sewage utilisation. 8°. London. 12 sh. 6 d.

Roeder, die Loire und ihre Wasserverhältnisse. Bericht über seine Bereisung der Loire im November bis Dezember 1866. Fol. Berlin. 1 thlr. (Abdruck aus Erbkam's Zeitschr. f. Bauwesen.)

(Schluss folgt.)

Konkurrenzen.

Preis-Ertheilungen. Zwei in Dresden ausgeschriebene Konkurrenzen sind daselbst in jüngster Zeit entschieden worden.

Bei der (schon vor längerer Zeit vom Ministerium des Innern ausgeschriebenen) Konkurrenz für ein akademisches Ateliergebäude erhielten unter 10 Bewerbern den 1. Preis die Hrn. Architekten Viehwegen und Perlitz in Leipzig,

„ 2. „ Hr. Architekt Lipsius daselbst,

„ 3. „ „ „ Rossbach daselbst.

Bei der vom sächs. Ingenieurverein ausgeschriebenen Konkurrenz zu einer monumentalen Erinnerungstafel für den verstorbenen Baurath Kunze (vide No. 31 des Wochenbl.) erhielten unter 13 Bewerbern:

den 1. Preis Hr. Architekt Schreiber in Dresden.

„ 2. „ „ „ Heyn daselbst.

Personal-Nachrichten.

Der Wasserbaumeister Kuckuck zu Petricken ist zum Wasserbau-Inspektor ernannt und demselben die von ihm bisher kommissarisch verwaltete Landes-Meliorations-Bau-Inspektorstelle für die Provinz Preussen verliehen worden.

Offene Stellen.

1. Die Königl. Fortifikation in Minden sucht zum Bau einer grossen Kaserne und sonstiger Militair-Etablissements einen Baumeister, welcher das Staats-Examen als solcher gemacht hat. Diäten 2 Thlr. Beginn der Stellung: 1. November d. J. Wahrscheinliche Dauer der Anstellung bis November 1868. Qualifizirte Bewerber wollen sich bei obiger Behörde möglichst bald melden.

2. Zu einem interessanten Wasserbau (Herstellung eines Ueberfallwehrs) bei Magdeburg wird ein Baumeister oder erfahrener Bauführer gegen die reglementsmässigen Diäten auf mehre Monate gesucht. Eintritt sofort. Meldungen schriftlich beim Wasser-Bauinspektor Gebauer zu Magdeburg.

Die in No. 35, alinea 3, ausgeschriebene Stelle beim Erweiterungsbau der Provinzial-Irren-Anstalt in Marsberg ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. B. in Greifswald. — Ihre Depesche wurde durch unrichtige Wohnungsangabe des Hrn. Böckmann verzögert. Derselbe wohnt Neue Wilhelms-Str. 2.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren J. in Coblenz (verspätet) und F. in Magdeburg.

Einladung zum Abonnement auf das Architekten-Wochenblatt.

Mit Nr. 40. beginnt das 4. Quartal unseres Blattes und ersuchen wir unsere geehrten auswärtigen Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Die Berliner Abonnenten erhalten das Wochenblatt weiter zugeschickt, falls nicht eine ausdrückliche Abbestellung erfolgt.

Alle Unregelmässigkeiten in der Spedition bitten wir für Berlin ungesäumt der Expedition, auswärts der Post-Anstalt oder Buchhandlung zu melden, bei welcher man abonnirt ist.

Unsre geehrten Leser erlauben wir uns auf den der heutigen Nummer beiliegenden Prospektus zu dem bereits angekündigten Kalender für Architekten und Baugewerksmeister besonders aufmerksam zu machen.

Architekten-Verein zu Berlin.

Tagesordnung der Versammlung am 28. September 1867: Vortrag des Herrn Fritsch.

Hierzu eine Beilage

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 40.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 4. Oktober 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Friedrich Schmidt über die Wurzel der gothischen Kunst.

In einer Abendversammlung des Alterthums-Vereins zu Wien hat Ober-Bau-Rath Friedrich Schmidt bereits im Dezember v. J. einen Vortrag über „die Pergamentzeichnungen der alten Bauhütte zu Wien“ gehalten, der uns jedoch erst vor kurzer Zeit (in den Mittheilungen der K. K. Zentral-Kommission zur Erforschung und Erhaltung der Baudenkmale) zu Gesicht gekommen ist. Die Betrachtungen und Schlussfolgerungen, die der berühmteste Vertreter unserer heutigen gothischen Kunst an jene Reihe mittelalterlicher Zeichnungen anknüpft, sind von grossem Interesse.

Es repräsentiren jene Pergamentblätter, nahezu 500 an der Zahl und gegenwärtig im Besitz der Kaiserl. Akademie der bildenden Künste, eine der reichhaltigsten und wichtigsten Sammlungen dieser Art, die keineswegs allein auf St. Stephan beschränkt ist, sondern sich auch auf einzelne Theile der Dome zu Strassburg, Cöln, Freiburg, Prag und Regensburg, auf zahlreiche andere Kirchen und auf einige Profangebäude bezieht. Die Zeichnungen haben theils der Ausführung zu Grunde gelegen, sind also wirkliche Bauzeichnungen oder Kopien von solchen, theils sind es Studienblätter und Probestücke. Grundrisse, mannigfaltige Schnitte, architektonische Details und Gegenstände der kirchlichen Kleinkunst sind in der verschiedensten Weise dargestellt, sämmtlich in der dem Mittelalter eigenthümlichen naiven Art der Zeichnung, einzelne jedoch von ungewöhnlicher Feinheit.

Was jene Zeichnungen uns zunächst interessant macht, ist der allgemeine Einblick in die Art und Weise, wie und in wie weit der mittelalterliche Architekt seine Gedanken durch Zeichnung zur Darstellung brachte. Es sind keineswegs Bruchstücke, sondern die vollständigen Bauzeichnungen selbst, nach denen ausgeführt worden ist, und die erste Frage, die sich uns demzufolge aufdrängt, ist die, wie es möglich war auf Grund so unvollständiger Risse zu bauen. Wenn man auch, lediglich unter dem Gesichtspunkte der Ausführung, noch heut den grössten Theil der Zeichnungen sparen könnte, die üblich sind um ein Projekt in seiner Totalität zur Beurtheilung Anderer zu bringen — mit jenen Rissen allein könnte man sich nicht begnügen. Die Erklärung dieser Verschiedenheit zwischen jetzt und ehemals ist allerdings nicht schwer; die gleichartige praktische Kenntniss, die im Mittelalter dem Bauenden wie dem Entwerfenden zu eigen war, bildete das Mittelglied zwischen Zeichnung und Ausführung — auf die letztere allein konzentrirte der Meister seine geistige und physische Kraft, ohne seine Zeit mit jener zu vergeuden, und seine Werke entstanden ihm unter der Hand wie Werke der plastischen Kunst. Ja der Umstand, dass aus der Zeit vor dem 15. Jahrhundert fast nicht eine Spur von Bau-Zeichnungen auf uns gekommen ist, während doch so viele Stadt- und Klosterbibliotheken vollständig und unversehrt erhalten sind, lässt mit grosser Sicherheit vermuthen, dass solche damals überhaupt gar nicht existirt haben. Der Zusammenhang zwischen Kunst und Handwerk war eben damals ein noch innigerer; — höchstens dass die Grund-Idee für schwierige und komplizirte Anlagen auf Stein oder an eine Wand aufgerissen werden mochte. Die maasslose Ungenauigkeit und Unregelmässigkeit jener früheren Bauten spricht sehr zu Gunsten dieser Annahme.

Eine andere Schlussfolgerung, die F. Schmidt aus den Pergamentblättern der Wiener Bauhütte zieht, betrifft den innigen Zusammenhalt, der hiernach zwischen den grossen Bauhütten Deutschlands gepflegt werden musste. Wahrscheinlich brachten wandernde Gesellen, die an fremden Stätten gearbeitet hatten, jene Risse in ihre Heimat mit und wurde auf diese Weise ein Austausch der gegenseitigen Erfahrungen erzielt. Dasjenige aber, was dem Vortragenden am Wichtigsten erscheint, es ist die Thatsache, dass unter allen jenen 500 Zeichnungen sich keine einzige Skizze vorfindet, die auch nur eine Spur italienischer oder französischer Kunstrichtung zeigte. Es giebt ihm dies Veranlassung, ein allgemeines Wort über die Entwickelung der Gothik in Deutschland, und seine Ansicht, wo die Wurzel der gothischen Kunst zu suchen sei, auszusprechen.

F. Schmidt bestreitet auf das Entschiedenste die Behauptung, dass die Gothik von den Franzosen erfunden und aus Frankreich nach Deutschland importirt sei. Die elementaren Vorbedingungen des gothischen Stils seinen zur Zeit seiner Entstehung so gleichmässig über ganz Europa verbreitet gewesen, dass jeder Meister, der einen Zirkel in die Hand nahm und darüber nachsann, wie er den Zwang des romanischen Stils durch Konstruktion anderer Kreuzgewölbe durchbrechen könne — nothwendiger Weise auf das gleiche Resultat habe kommen müssen. Während dabei der pedantische Deutsche mit seiner Gründlichkeit und Gewissenhaftigkeit in den einzelnen Entwickelungsphasen sitzen blieb, habe der schnelle und elegante, aber auch leichtfertige Franzose schon glänzende Erfolge im Ganzen erzielt. Von einer Einführung des gothischen Stils aus Frankreich nach Deutschland könne nichts destoweniger durchaus nicht die Rede sein. Die beiden viel zitirten Beispiele, der Chor des Kölner Doms, der unzweifelhaft der Kathedrale zu Amiens nachgebildet ist, und die nach dem Zeugniss eines alten Chronisten „opere francigeno“ errichtete Kirche zu Wimpfen im Thale, seien auch die einzigen. Aber bei dem ersten Bau sei nicht sowohl der Stil, als nur die Anlage importirt worden. Man hatte, als man in einer Gegend, wo seit Alters ausschliesslich die

Tuffstein-Technik herrschte, solch gewaltigen Quaderbau ausführen wollte, keine naheliegenden Beispiele zur Hand und musste sich auswärts Rathes erholen. Wie selbstständig nebenher die innere Entwickelung des deutschen gothischen Stils gewesen sei, beweise die gleichzeitige Elisabethkirche in Marburg, für die sich in ganz Frankreich keine Parallele finde. — Die Kirche zu Wimpfen i. T., die allerdings das französische Gepräge auf das Deutlichste zu erkennen giebt, stehe ganz ausser Zusammenhang mit den ihr zunächst liegenden Bauten, so z. B. mit dem viel älteren Maulbronn. Hingegen zeigten die Bauten in Maulbronn, am Niederrhein, in Magdeburg und Hildesheim, in Heisterbach und Marienstatt so selbstständige Entwickelungsphasen gothischer Elemente, dass es bis zur Evidenz erwiesen scheine, dass der gothische Stil sich in Deutschland eben so selbstständig und naturgemäss entwickelt hat, wie in Frankreich. — Zahlreiche innere technische Gründe glaubte der Vortragende übergehen zu können — wohl weil er vor einer Versammlung von Laien sprach. —

Es dürfte diese Ansicht gegenüber dem, was durch die archäologischen Forschungen von Mertens u. A. festgestellt ist, wohl überraschen. Wenn aber Einer ein Recht hat, in dieser Frage allgemeines Gehör zu beanspruchen, so ist es sicherlich Friedrich Schmidt, und wir hielten es für unsere Pflicht ihm Aufmerksamkeit zu verschaffen; mag ihn zu widerlegen suchen, wer sich dazu gedrungen fühlt und seine Spezial-Studien diesem Gebiete gewidmet hat. Es wird aber auch zunächst die Pflicht F. Schmidt's sein, seinen Fachgenossen die inneren technischen Gründe, die ihn geleitet haben, nicht vorzuenthalten.

Nur wenn die Erörterung der Frage sich gerade diesem Theile derselben zuwendet, dürfen wir in jedem Falle Erspriessliches davon erwarten — neue Einsicht in das Wesen gothischer Baukunst. Eine blos archäologische Diskussion, deren Endziel nichts weiter wäre, als zu entscheiden, ob Deutschland, ob Frankreich der grössere Ruhm gebühre, halten wir für sehr überflüssig. Denn — und hierin müssen wir F. Schmidt entschieden entgegentreten — wir würden uns in unserem Patriotismus auch nicht im Mindesten verletzt fühlen, wenn selbst das Gegentheil von dem festgestellt würde, was er behauptet hat. Gepriesen seien, die uns Schönes in der Kunst lehrten, die Schönes schufen — sie mögen deutsch oder französisch gesprochen haben! —

— F. —

Die neue Heizung und Ventilation im Abgeordnetenhause zu Berlin.

Am Schlusse des Artikels „Der Erweiterungsbau des alten Abgeordnetenhauses in Berlin" in No. 36 d. Wochenbl. ist in Beziehung auf Heizung und Ventilation bemerkt, dass wir bisher auf diesem Gebiete fast ausschliesslich auf die Erfahrungssätze unserer Nachbarn in Frankreich und England angewiesen waren.

Zur Ehre der deutschen Baumeister und Techniker darf hier angeführt werden, dass schon seit vielen Jahren durch den Fabrikanten Joh. Haag in Augsburg solche Einrichtungen in grossem Maasstabe ausgeführt wurden, z. B. in dem grossen Königl. Kriegs-Spital in Ingolstadt, in dem Konzertsaale zu Frankfurt a./M., in mehren Zellengefängnissen, in der Hebammen-Lehr-Anstalt in Hannover u. a. m. Unter diesen ist die Anlage in dem Kriegshospitale zu Ingolstadt bedeutend grösser, als die in dem Abgeordnetenhause zu Berlin, und war dort noch die grosse Schwierigkeit zu überwinden, jedes der vielen nebeneinander und in verschiedenen Stockwerk liegenden Zimmer gleichmässig zu erwärmen und jedes in den richtigen Verhältnisse zu ventiliren. Die während 16 Wochen täglich fortgesetzten Beobachtungen und Versuche über Heizung, Ventilation, Brennmaterial-Verbrauch etc. in dem damals neuen Gebäude gaben Zeugniss von der vollkommenen Zweckmässigkeit dieser Einrichtungen*).

Zu der Anlage der Heizung und Ventilation im Abgeordnetenhause zu Berlin, wie sie in No. 36 d. Bl. beschrieben ist, erlaubt sich der Unterzeichnete nach seinen bei verschiedenen Ventilations-Anlagen gewonnenen Erfahrungen Folgendes zu bemerken.

Die Lage der Ein- und Ausströmungsöffnungen für die Luft ist sehr richtig gewählt. Die geringe Annahme von 1½' Geschwindigkeit per Sekunde für die einströmende Luft im Hauptkanale veranlasst jedoch ohne Grund die Anlage von enorm grossen Kanälen, die in den meisten Fällen praktisch gar nicht ausgeführt werden können. Im Hauptkanale darf die Geschwindigkeit der Luft ohne Schaden auf 5' bis 8' angenommen werden, ja in einem grossen französischen Hospitale beträgt dieselbe sogar 15—20'; letztere grosse Geschwindigkeit hat den Nachtheil, dass die Lager des sehr schnell rotirenden Ventilators sich sehr abnützen und dass das brummende Getöse desselben in die zu ventilirenden Räume fortgeleitet wird. Der Querschnitt der Zweigkanäle und namentlich derjenige der Ausströmungsöffnungen muss aber so gross gewählt werden, dass die Luft nur eine Geschwindigkeit von höchstens 1^m pr. Sekde bekommt. Eine mit solcher Geschwindigkeit ausströmende Luft kann durch Hinhalten der offenen Hand an die Ausströmungsöffnung nur schwach, und von in der Nähe stehenden Personen gar nicht bemerkt werden. Eine mit 1½' Geschwindigkeit ausströmende Luft kann nur mit dem Anemometer beobachtet werden. Lästig fühlbar wird eine Ventilationsluft nur, wenn sie mit grosser Geschwindigkeit (von wenigstens über 4' pr. Sekde), oder noch mehr, wenn sie mit einer bedeutend niedrigeren Temparatur als die des Zimmers einströmt.

Im Aspirations-Schornsteine wird die Luft durch die bedeutende Höhe und die starke Erwärmung desselben eine erheblich grössere Geschwindigkeit als 1½' erlangen; erhält derselbe den gleichen Querschnitt von 50□', wie ihn der Kanal zur Zuführung der frischen Luft hat, so wird mehr Luft aus dem Saale gesaugt werden, als der Ventilator hineintreibt. Wenn auch im Winter der Ventilator ein Volumen kalter Luft hineintreibt, während der Aspirations-Schornstein das grössere Volumen der erwärmten Luft aussaugen muss, so wird durch diese Differenz noch keineswegs die grössere Geschwindigkeit der Luft im Schornsteine kompensirt. Auf diese Weise verhindert entweder der langsamer gehende Ventilator eine kräftigere Ventilation, die durch den Aspirations-Schornstein auf natürliche Weise erzeugt würde, oder der Zug des Schornsteins überwindet die Strömung der Luft im Hauptkanale und die so ängstlich beibehaltene Geschwindigkeit von 1½' wird überschritten. Der wahrscheinlichere Fall ist der, dass, da der Ventilator nicht das ganze Luftquantum liefert, das durch den Aspirations-Schornstein angesaugt wird, die Differenz dieser Volumina durch die Ritzen der grossen Fenster und Thüren eintritt. In diesem Falle würde aber der kalte Zug, der an grossen Fenstern gewöhnlich sehr lästig fällt, nicht beseitigt.

Das Luftquantum, das in einem Raum ventilirt werden soll, ist abhängig von der Anzahl Personen, die sich darin aufhalten, — wenn er beleuchtet wird, auch noch von der Anzahl der Gasflammen, die darin brennen. Ueber das Volumen der zu ventilirenden Luft im Abgeordneten-Saale

---

*) Ueber die Heizungs- und Ventilations-Anlage im Gebäude der Hebammen-Lehr-Anstalt zu Hannover sind seiner Zeit von Herrn Oberbaurath Funk zu Hannover genaue Versuche vorgenommen und in der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins für das ehemalige Königreich Hannover veröffentlicht worden. Der Bericht über diese wichtigen Versuche sowie über die in der genannten Anstalt durch den Chemiker Herrn Dr. phil. Sauerwein angestellten, genauen chemischen Untersuchungen über die gute Beschaffenheit der Luft, deren Resultate ausserordentlich günstig für die Ventilation sprachen, ist auch in einer besonderen Brochüre zusammengefasst erschienen.

sind zwei verschiedene Angaben angeführt. Es heisst nämlich in dem betreffenden Artikel, „es sei die Bedingung festgehalten, dass durchschnittlich in jeder Stunde einmal eine vollständige Erneuerung der Luft stattfinden soll.“ Es würde demnach das Gesammtvolumen der ventilirten Luft gleich dem Volumen des Saales, also circa 200000 kub.′ sein. Bei einer Anwesenheit von durchschnittlich 650 Personen incl. Publikum käme demnach auf jede Person circa 308 kub.′ Luft pr. Stunde, ein Quantum, das nach den bisher bekannten Erfahrungen bei einem mehre Stunden währenden Aufenthalte zu gering ist; — Ja, dieses scheinbar grosse Volumen würde am Abende, da eine Gasflamme zu ihrer vollkommenen Verbrennung pr. Stunde 770 kub.′ Luft erforderlich hat, von den Flammen der 12 Kronleuchter zur Hälfte konsumirt werden, wobei jeder Kronleuchter nur 14 Flammen haben dürfte. Betrachtet man dagegen den Querschnitt von 50□′ des Hauptkanals mit der darin strömenden Luft von $1\frac{1}{2}$′ Geschwindigkeit pr. Sekde., so ergiebt sich ein Gesammtquantum der Ventilationsluft von 270,000 kub.′ pr. Stunde, oder bei 650 anwesenden Personen circa 415 kub.′ pro Stunde und Person. Es ist auch dieses Quantum durchaus noch nicht zureichend für eine wirksame Ventilation, besonders, wenn man noch berücksichtigt, dass in die Logen keine frische Ventilationsluft einströmt, noch wie es scheint, für eine direkte Entfernung der schlechten Luft aus denselben gesorgt ist.

Das Aufstellen von Gefässen mit Wasser zum Befeuchten der Ventilationsluft ist bei einer solchen Anlage gar nicht erforderlich. Da bei dem Abgeordnetensaale die vorhandene Warmwasserheizung zur direkten Erwärmung desselben benutzt werden soll, so braucht die Ventilationsluft nur auf die Temperatur des Saales, also auf 15—16° R. erwärmt zu werden. Bei einer so geringen Temperatur-Erhöhung bleibt die Beschaffenheit der Luft durchaus unverändert. Etwas Anderes ist es dagegen im Sommer, wo die von aussen angesogene und in den Saal getriebene Luft durch verdunstendes Wasser abgekühlt werden soll. Hierzu ist aber eine ebene Wasserfläche, über welche die Ventilations-Luft streichen soll, lange nicht zureichend. Am Einfachsten und Wirksamsten wird hier eine Abkühlung der Ventilations-Luft dadurch erreicht, wenn in dem Schachte für die zuströmende Luft, etwa in der Höhe des obersten Geschosses, eine sehr feine Brause angebracht wird, die das Wasser fast durch die ganze Höhe des Schachtes in sehr feinen Strahlen oder noch besser in Nebelform zu Boden fallen lässt. Die frische Luft, welche durch diese feuchte Luftschicht streichen muss, bevor sie in den Ventilator und demnächst in den Saal tritt, kühlt sich ab und nimmt dabei den nothwendigen Feuchtigkeitsgrad an. Dass am Boden dieses Schachtes für das abfliessende Wasser Sorge getragen werden muss, versteht sich von selbst.

Robert Uhl.

Zur Patentschutz-Frage.

Nachdem die Preussische Regierung die Gutachten der verschiedenen Handelskammern über die Nothwendigkeit und Nützlichkeit von Erfindungspatenten eingefordert hat, und dieselben grossentheils die Beseitigung aller Patente dringend befürwortet haben, ist es von den Vertretern der bei dieser Frage anderweit betheiligten Kreise der Ingenieure, Fabrikanten und Techniker als Bedürfniss empfunden worden, auch ihre Ansicht zur Geltung zu bringen. In der That dürfte es billig sein, dass eine solche für die Entwickelung der Industrie hochwichtige Frage nicht vom einseitigen kaufmännischen Standpunkte aus entschieden werde.

Der Berliner Bezirks-Verein deutscher Ingenieure hat die Initiative in dieser Richtung ergriffen und eine Petition an den Ausschuss für Handel und Verkehr des Norddeutschen Bundesrathes gerichtet. Im Gegensatze zu jenen Gutachten der Handelskammern hält der Verein deutscher Ingenieure ein gutes Patentgesetz für einen mächtigen Hebel der Industrie, da ohne einen solchen Schutz sehr viele Erfindungen niemals zur Ausführung gelangen können. Es sind in dieser Beziehung bereits in der 1863 zu Braunschweig abgehaltenen Hauptversammlung des Vereins bestimmte, einem solchen Gesetze zu Grunde zu legende Prinzipien angenommen worden und sind es diese, die auch der obenerwähnten Petition zu Grunde liegen. Der Schwerpunkt derselben liegt wohl in der Forderung, dass eine bureaukratische Bevormundung, welche die Ertheilung eines Patentes von einer Vorprüfung über den Werth der Erfindung abhängig macht, nicht stattzufinden habe und dass nur die Neuheit derselben und ob durch das Patent Prioritätsrechte eines Dritten verletzt werden, zu untersuchen sei. — Eine so vernünftige und sachgemässe Forderung, dass wir dieselbe nur aus ganzer Ueberzeugung unterstützen können, wenn wir auch im Allgemeinen uns zu einem Urtheile über die Details der Frage selbst nicht für hinreichend kompetent erachten können. Dass es an und für sich eine Ungerechtigkeit wäre, den auf allen Gebieten angestrebten Schutz des geistigen Eigenthums den industriellen Erfindern entziehen zu wollen, scheint uns selbstverständlich. — Jene Prinzipien lauten übrigens:

I. Ein Patent soll dem Erfinder, event. seinem Rechtsnachfolger das Eigenthumsrecht an seiner Erfindung sichern.

II. Eine Vorprüfung über den Werth einer Erfindung findet nicht statt.

III. Eine Prüfung der Neuheit und Priorität einer Erfindung wird nur eingeleitet, wenn Einsprüche gegen die Patentirung derselben binnen einer bestimmten Präklusivfrist erhoben werden. Die Erfindung ist alsbald nach der Anmeldung, unter provisorischem Schutze, zu veröffentlichen. Die Entscheidung über eingegangene Reklamationen

FEUILLETON.

Ein Besuch in Pierrefonds.

Paris, den 8. April 1867.

Der Tag — Montag, an welchem hier Alles geschlossen ist — und das Wetter — es regnet in Strömen — halten mich zu Hause; so will ich Dir diesmal etwas ausführlicher von meiner Fahrt nach Pierrefonds erzählen. —

Ich hatte nämlich eine Einladung nach Compiegne erhalten, zwar nicht als einer der Glücklichen, die in der so und so vielten Serie als Statisten zur Verherrlicherung des kaiserlichen Landaufenthaltes dienen sollten, sondern eine Einladung des vortrefflichen Viollet-le-Duc, das in der Nähe belegene Schloss Pierrefonds zu besuchen. —

Ein trüber, regniger Morgen war es, als mich der Kölner „Train de grande Vitesse“ in erster Klasse mit rasender Geschwindigkeit das Thal der Oise hinaufführte. Der Fluss kanalisirt, mit Schiffen befahren, ein ziemlich weites ebenes Thal, von Gräben und langen Reihen hoher Bäume durchnitten, zu den Seiten mässige, theilweise bewaldete Anhöhen. Im Compiegne fand sich der übrige Theil der Reisegesellschaft, Handwerksmeister des Baues, der Fumiste (Ofenbauer), der Menuisier, der Verificateur (Rechnungsführer) und Andere zusammen und in zwei Wagen ging's über eine hohe Brücke der Oise durch das Städtchen, nur interessant durch ein zierliches Rathhaus aus der Zeit Ludwig XII., hinaus in den berühmten Wald, an dessen Ende das Schloss Pierrefonds liegt. Es ist ein Buchwald, im Sommer gewiss schön und anmuthig; heut aber waren die Bäume noch kahl, das dürre Laub schwamm auf den Gräben und Wasserlachen zwischen den Stämmen, und nur jenes Stachelgebüsch von tiefgrüner Farbe, das wir wohl auch bei uns hegen und das hier wild zwischen den grauen Buchenstämmen wuchert, brachte etwas Kolorit in die Einförmigkeit der unbelaubten Aeste. Wir fuhren wohl eine Stunde durch den Wald, der durch eine Menge von Wegen durchschnitten wird und den Jagdzäune und Wegweiser allenthalben als wohlgehegt bezeichnen. Ich will nach dem Eindrucke, den ich vom Wagen aus erhalten, nicht urtheilen, und doch wollte es mir so vorkommen, als ob diesem Wald der wesentlichste Reiz abginge — das Gefühl seiner Grösse, gewissermaassen seiner Unendlichkeit; sah man doch an den Enden der Wege nur zu häufig das freie Feld.

In einem von sanften Höhen, theilweise bewaldet, umschlossenen Thalkessel liegt Pierrefonds, ein kleiner Ort um einen breiten Weiher her, zu dem man das Wäs-

wird von einer Kommission, bestehend aus Richtern und Sachverständigen, gefällt, von welcher die Betheiligten gehört werden müssen. Gegen Entscheidungen dieser Kommission steht den Parteien noch ein Rekurs an eine, ebenfalls aus Richtern und Sachverständigen zusammengesetzte Appellations-Instanz offen.

IV. Ein Patent soll nicht ertheilt werden: 1) auf allgemeine Prinzipien ohne Angabe und Beschreibung der Anwendung; 2) auf Gegenstände resp. Aufertigung von Gegenständen, deren Anwendung den Staats- oder Sittengesetzen zuwider ist.

V. Das Patent soll auf die Zeitdauer von 15 Jahren ertheilt werden.

VI. Ein Zwang zur Ausführung eines patentirten Gegenstandes soll mit der Patentertheilung nicht verbunden werden.

VII. Das Patent ist auf eine bestimmte Reihe von Jahren kostenfrei und wird nach dieser Frist in mit den Jahren steigendem Maasse besteuert.

VIII. Das Erlöschen des Patents tritt ein: 1) nach Ablauf der 15jährigen Patentdauer; 2) wenn die Patentsteuer nicht in den bestimmten Fristen entrichtet wird.

IX. Ausländer und Inländer haben dem allgemeinen deutschen Patentgesetze gegenüber gleiche Rechte.

X. Der Staat hat das Recht der Expropriation eines Patentrechtes gegen Entschädigung.

Der Petition ist eine erschöpfende Denkschrift, namentlich über den theoretischen Theil der Frage, beigefügt. Auf den weiteren Verlauf der Angelegenheit kommen wir zurück. — F. —

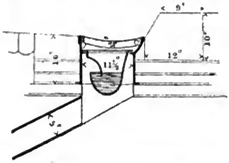
Bauprojekte und Bauausführungen.

Berlin. — Die Umgestaltung der Belle-Alliance-Strasse, welche in diesem Sommer auf ihrer ganzen Länge von dem Halleschen Thor bis nach dem Kreuzberge erfolgt, verspricht an die Stelle einer wüsten Passage, wo Schutthaufen und Pfützen mit einander abwechselten, eine der stattlichsten Strassen-Aulagen der Residenz zu setzen.

Die Normalbreite der Strasse beträgt 13 Ruthen; hiervon sollen auf der linken Seite 2½° zu Vorgärten verbleiben, während je 1½° zu den beiderseitigen Bürgersteigen verwendet werden. In der Mitte liegt links ein 4° breiter Fahrdamm und rechts davon (von der Dragoner-Kaserne an) ein 1½° breiter Reitweg und eine 2° breite Promenade; 4 Reihen Bäume zu beiden Seiten des Fahrwegs und der Promenade werden die Strasse schmücken.

Der Strassendamm wird mit Kopfsteinen gepflastert, der Reitweg ist mit einer 2" starken Unterlage von Lehm und Kies und einer 3" starken Oberlage von ungesiebtem Kies, die Promenade mit einer Unterlage von festgestampften Ziegelstücken und einer Oberlage von Lehm und Kies hergestellt — Granit-Bordschwellen begrenzen die einzelnen Theile der Strasse. Das Quergefälle des Fahrdammes beträgt $^1/_{48}$ der Breite, die seitlichen Bordschwellen liegen in einer Höhe mit der Krone des Pflasters; der Reitweg steigt von der Bordschwelle am Fahrdamm bis zu der an der Promenade, welche 2" hervorragt um 6", also um $^1/_{48}$; das Quergefälle der Promenade bis zum Bürgersteige ist auf [illegible], das der Bürgersteige, wie vorschriftsmässig, mit 1" auf 3' angelegt.

Jeder vertiefte Rinnstein ist vermieden. Gusseiserne Kasten mit schmiedeeisernem Rost, die vor jeder Einfahrt, also in Entfernungen von 5 bis 6 Ruthen angebracht sind, nehmen das Regenwasser auf und führen es in den gemauerten unterirdischen Abzugskanal, der auch die Häuser entwässert. Um die Ausdünstungen des Kanals abzusperren, erhalten diese Kasten während des Sommers durch einen gleichfalls in Gusseisen oder aus Eisenblech hergestellten Einsatz, wie nebenstehend skizzirt ist, einen Wasserverschluss.



Derselbe wird beim jedesmaligen Reinigen der Strasse herausgeholen, gereinigt und mit frischem Wasser versehen, während des Winters und Frühjahrs aber ganz entfernt. Ein solcher Wasserkasten von 1½' Länge und 1' Breite (etwa 1 Ztnr. schwer), mit schmiedeeisernem Einsatz kostet 12 Thlr., bei 1' Länge und Breite 9 Thlr., mit gusseisernem Einsatz je 1 Thr. weniger.

Rinnsteinbrücken, der wundeste Punkt in unserer alten Strassenpflasterung, sind gleichfalls beseitigt. Vor den Einfahrten ist das Pflaster bis auf 3" Höhe unter der Bordschwelle gehoben und dieselbe so abgerundet, dass das Ueberfahren eines Wagens ohne Stoss ermöglicht ist.

Ob die ganze Anlage nicht schöner geworden wäre, wenn der nur für ein exclusives Publikum bestimmte Reitweg, eine immerwährende Staubquelle für die Strasse, fortgefallen wäre und man statt dessen 2 schmalere Strassendämme auf beiden Seiten einer mittleren Promenade gewählt hätte, mag dahingestellt bleiben; jedenfalls wären dadurch die lästigen Ueberfahrten, die jetzt den Reitweg und die Promenade völlig zerschneiden, vermieden worden. Die neue Gürtelstrasse, von der bereits ein kleines Stück unmittelbar an der Belle-Alliance-Strasse ausgeführt ist, wird eine derartige Anordnung erhalten.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 28. September 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Der Vorsitzende berichtete über einige Geschenke an

---

serchen des Thalgrundes aufgestaut hat. Es ist ein kleiner Badeort und zeigt daher in seinem Aeusseren einen gewissen Anstrich von Eleganz. Ein Dejeuner, zu dem Viollet-le-Duc vom Schloss, wo er seit einigen Tagen hauste, herabgeholt wurde und dem er präsidirte, vereinigte zunächst die Gesellschaft. In der jovialen und gemüthlichen Weise, in welcher er den Wirth machte, erinnerte er mich recht sehr an unsern Stüler; ein Gespräch über die Käse der verschiedenen Länder und die Vorzüglichkeit der französischen Bereitung, in welcher dies Land also auch an der Spitze der Zivilisation marschirt, wurde von ihm eingehend und mit Sachkenntniss geführt. „Ich wollte in meiner Jugend ein Buch schreiben über die Käsearten Frankreichs", meinte er scherzhaft. Nach eingenommenem Kaffee gings zum Schloss, das auf einer grünen Hügelzunge von mässiger Höhe über dem Städtchen throut.

Wenn auch nicht so stolz erhaben, wie unsere Burgen und Schlösser, imponirt es doch weit mehr durch seine gewaltige Grösse, durch seine trotzige Mächtigkeit. Eine schwere kubische Masse liegt es da wie ein riesiger Felsblock, die aus gewaltigen Quadern gefügten Mauern, nur von schmalen Schiessscharten durchbrochen, die runden Thürme der Ecken und Fronten wenig über die Zwischentheile erhoben. Wie ein kolossales Gesims umgiebt die Krone der Mauern und Thürme der Vertheidigungsgang auf dichten Konsolenreihen vorgekragt, darüber hinaus noch Zinnen und die hohen Schieferdächer der Thürme und Wohnhausbauten. Es ist eine Festung, die unwillkürlich Respekt einflösst und ein ganz anderes Bild der Burgen des Mittelalters giebt, als wir es von unsern Spielzeugruinen her gewohnt sind. — Hier kann keine mondscheinige Ritterromantik aufkommen.

Pierrefonds hatte einst seine grosse Bedeutung. Der Prinz Louis von Bourbon liess es errichten, als in den Wirren während des Wahnsinns Karl VI. die Grossen des Reiches sich um die Theile desselben rauften, er liess es errichten als einen Punkt eines grossen strategischen Netzes, das er um die stolze Hauptstadt Paris gelegt hatte. Pierrefonds, das zu diesem Zweck restaurirte Coucy und noch zwei andere Festen bildeten ein für die damalige Zeit so formidables Festungsviereck, wie nur je das Venetianische, das ausserdem noch durch drei andere Burgen ergänzt und unterstützt wurde und von dem aus alle Flussthale und Zugänge der Isle de France gesperrt und beobachtet werden konnten. Der Herzog von Burgund, der die Stärke dieser Position in der That sehr wohl einsah, griff, um sich die Macht zu wahren, zu dem einfacheren Mittel, den Prinzen ermorden zu lassen, und so hat dieser Pierrefonds

die Bibliothek des Vereins (von Seiten des Ministeriums für Handel, etc. und des Hrn. Ernst), sowie über einige eingelaufene Schreiben; der Berliner Bezirks-Verein deutscher Ingenieure hat Abschrift seiner an den Norddeutschen Bundesrath gerichteten Petition in der Patentschutz-Frage, Hr. Prof. Ferstel aus Wien zwei Photographien seines Museen-Entwurfes eingesandt. Im Anschlusse hieran überreichte Hr. Goebbels im Auftrage des Hr. Fr. Schmitz in Köln die erste Lieferung der von diesem herausgegebenen, vorzüglich schönen Detail-Aufnahme des Kölner Domes.

Es erfolgten sodann zunächst einige kleinere Mittheilungen. Der Vorsitzende legte die neueste Serie der von dem hiesigen Photographen Schucht aufgenommenen Photographien Berliner Bauwerke, die namentlich in Betreff der inneren Ansichten wohl das Vollkommenste geben, was bis jetzt in dieser Hinsicht geleistet worden ist, vor. — Hr. C. Busse stellte eine Anzahl schöner und stilvoll ausgeführter Kunstblätter (Urkunden und Diplome) zur Ansicht, gezeichnet von dem Lithographen Hr. Kessler, der früher im Hannover'schen, jetzt im hiesigen Generalstabe beschäftigt ist. — Hr. Becker zeigte eine der im hiesigen Hôtel de Rome zur Erleuchtung der unter dem Hofe liegenden Räume angewendeten Glaslinsen vor; dieselben haben die Stärke des Pflasters, und werden bündig mit demselben verlegt, der Last eines Wirthschaftswagens leisten sie vollkommen Widerstand. — Hr. Ruttkowski beantwortete eine dem Briefkasten entnommene Frage in Betreff einer eisernen Dachkonstruktion.

Hr. Fritsch berichtete hierauf in einem kurzen Vortrage über einige Werke der portugiesichen und spanischen Architektur. In Betreff Portugals lag demselben das Material zu Grunde, das in den beiden ersten Jahrgängen (1865 und 1866) der von dem Verein Portugiesicher Architekten herausgegebenen Zeitschrift enthalten ist, welche der Vorsitzende dieses Vereins, Architekt des Königs, J. de Silva, an die Redaktion des Wochenblattes zu übersenden die Freundlichkeit gehabt hat. Selbstverständlich konnte sich eine Würdigung des Inhalts fast nur auf die Zeichnungen erstrecken, doch ist die Reichhaltigkeit des Textes, in dem fast alle Gebiete der Baukunst berührt werden, nicht zu verkennen. Das lebhafte Standes- und Nationalbewusstsein unserer portugiesichen Fachgenossen spricht sich in zwei an die Spitze gestellten längeren Gedächtnissreden auf zwei berühmte portugiesische Architekten, Joanno Federigo Ludovice (geb. 1670) und José da Costa e Silva (geb. 1747), aus. Es ist von Interesse, dass die Anerkennung, die unserem Meister Stüler, (der Ehrenmitglied des Vereins war) in herzlichen Worten des Nachrufs gezollt wird, in einem Vergleiche mit jenen Architekten gipfelt. Uebrigens werden unter Stülers Bauten fälschlich der Winterpalast in Petersburg und die hiesige Börse aufgeführt, während bedeutende Werke desselben vergessen sind.

Die Zeichnungen sind in Lithographie und zwar leider so mangelhaft hergestellt, dass ein sicherer Schluss auf die Originale kaum erlaubt erscheint. Es sind ein Grundriss des Klosters Mafra, von Ludovice, ein Grundriss des Schlosses Ajuda, von J. da Costa e Silva, ein Grundriss und eine Ansicht der Bank von Portugal, von demselben, Grundriss, Ansicht und Durchschnitt der Inquisition in Lissabon, Zeichnung eines portugiesischen Normal-Schulhauses und ein Entwurf zu öffentlichen Bädern daselbst, von Cavaliere J. da Silva, letzterer eine im Grundriss sehr schöne und poesievolle Anlage. Ein näheres Eingehen auf diese Bauten dürfte hier wohl zu weit führen; die Zeitschrift ist von dem Herausgeber des Wochenblattes an die Vereins-Bibliothek übergeben worden.

In Betreff Spaniens berichtete Herr Fritsch über einen zu Madrid gegenwärtig in Ausführung begriffenen sehr bedeutenden Monumentalbau, National-Bibliothek und National-Museum. Die Notizen über denselben waren einer Photographie des Entwurfes entnommen, die Herr Ernst von dem Erbauer, Architekt Francisco Jarenno, erhalten und dem Verein zur Ansicht bereit gestellt hat, und aus denen der Vortragende einen Grundriss in sehr vergrössertem Maasstabe aufgetragen hatte. Wir behalten uns übrigens eine direkte Mittheilung über diesen Bau vor.

Hr. R. Neumann legte einige Proben des in Bayern fabrizirten, sogenannten Kugeltorfes vor. Derselbe hat auf der Pariser Ausstellung gerechtes Aufsehen erregt und wird sicher auch in Preussen, wo gegenwärtig ein Patent für die Erfindung nachgesucht worden ist, zu grosser Bedeutung gelangen. Die lockere Masse des Torfs ist zu einem festen, im Querschnitt glänzenden, holzartig festen Körper verdichtet; die Leistungsfähigkeit des Kugeltorfes als Brennmaterial verhält sich zum Fichtenholz wie 233 : 100, zu Buchenholz wie 126 : 100, zu Stichtorf wie 133 : 100; der Preis desselben beträgt für München gegenwärtig 12 Sgr. p. Z.

Hr. Neumann berichtete demnächst noch über einen vor wenigen Tagen in einem Hause der Kronenstrasse vorgekommenen Unfall, der sehr leicht zu einer ebenso fürchterlichen Katastrophe hätte führen können, wie sie vor zwei Jahren in der Wasserthorstrasse stattfand.

Die Verhältnisse waren durchaus ähnlich: in einem vierstöckigen Quergebäude, das in drei Geschossen Druckerwerkstätten mit ihrer sehr bedeutenden Last von Lettern, in dem einen eine Spinnerei, im Dachgeschoss Papiervorräthe enthielt, war die Hauptlast durch alle Geschosse auf 3 Mittelstützen vertheilt, die in gusseisernen Säulen bestanden. Das Fundament derselben war durchaus unzureichend, denn nach überschläglicher Berechnung betrug der Druck in der 15″ im □ grossen Unterlagsplatte der untersten Säulen 1325 Pfd. pro □″ (gewöhnlich nie über 200 Pfd. pro □″), und befanden sich unter derselben nur 3 Schichten gewöhnlicher Mauersteine in Zement gemauert, darunter Kalksteine. Eine weitere Aufdeckung des Fundamentes ist noch nicht erfolgt; (wie Herr Stadtbaurath Gerstenberg

---

kaum fertig gesehen. Nachdem es durch verschiedene Hände gegangen und mehrfach vergeblich belagert worden, ward es endlich in den Kriegen der Fronde durch eine fünfzigstündige Beschiessung bezwungen, abgebrannt, theilweise gesprengt und blieb so als Ruine liegen, bis Kaiser Napoleon III. es 1858 zu restauriren beschloss. Diese Arbeit ist seither unter Viollet's Leitung so weit gediehen, dass der restaurirte Bau jetzt doch schon ein vollständiges Bild des ehemaligen Zustandes abgiebt.

Von der Bergseite her, wo der Burgfelsen mit den Hügelreihen des Thales zusammenhängt, näherten wir uns dem Schlosse. Der tiefe Graben, der den Hügel hier durchschnitten hatte, war theilweise wieder gereinigt und die Brücke über ihn ward so eben hergestellt. Durch ein Aussenthor, nochmals über einen Graben mit Zugbrücke, betraten wir das Hauptthor mit Fallgittern, Wachtposten und allen Mitteln jener misstrauischen Zeit vertheidigt. Es wird unmittelbar von dem gewaltigsten der sieben Thürme von Pierrefonds beherrscht, dem Donjon, hier der Thurm des Julius Caesar genannt, nach dem Bild dieses Helden, der in Sturmhaube und Kettenpanzer in einer Nische unter dem Rundweg (Chemin de Ronde) an der Aussenwand prangt. Der innere Hof, den wir nun betraten, bietet ein etwas weniger festungsartiges Ansehen dar, hier waltet schon die Kunst und nicht mehr allein die Nothwendigkeit über den Formen des Baues. Linker Hand vom Eingang erstreckt sich die lange Front des grossen Hauptsaales, zur Rechten, um den Donjon her, die Zimmer und Treppen der eigentlichen Herrenwohnung, beide Theile in der Restauration vollendet. Die übrigen Seiten des Hofes nehmen Stallungen, Küchen, Säle für die Garnison in Anspruch, die völlig zerstört, noch im Aufbau begriffen sind.

Eine Wendeltreppe führte uns aus dem Thorhause zunächst in das obere Stockwerk des Saalbaues und durch ein Vorzimmer in den grossen Saal selbst. Es ist eine lange mächtige Halle, gegen den Hof hin durch eine Reihe hoher Fenster erleuchtet, vor denen sich über einer Galerie des Erdgeschosses eine breite Terrasse bildet. An der andern Seite bildet die Saalwand die äussere Vertheidigungsmauer und der Rundweg führt längs derselben her, über ihm hat der Saal nur noch kleine Fensterchen nach Aussen erhalten. Die Saaldecke wird durch ein hohes, spitzbogiges Tonnengewölbe aus einer Holzkonstruktion mit Brettervervschalung hergestellt; gegen den Hof zu schneiden die Fenster der Dachluken über dem Hauptgesims in dieselbe ein. Ein mächtiger Kamin mit zwei grossen Feueröffnungen nimmt die Endwand des Saales ein, am Kaminmantel stehen die Statuen der neun Heldinnen des Alterthums, wie das

im Verein bemerkte, sollen Kasten 12—15′ tief gesenkt sein.) Es liegt in diesem Falle übrigens eine Abweichung von der polizeilich genehmigten Bauzeichnung vor, die im untersten Geschosse anstatt der Säulen Mauerpfeiler von 10□′ Grundfläche zeigte, bei denen der Druck pro □″ nur 216 Pfd. betragen hätte.

Der Unglücksfall ist dadurch herbeigeführt, dass zur Vergrösserung des Betriebes ein Kanal für die Welle der Dampfmaschine hart an den Fundamenten der Säulen vorbeigeführt werden musste. Die Ausführung ist mit äusserster Vorsicht und stückweise geschehen und war bereits bis zum Mittelpfeiler vorgeschritten, ohne dass sich eine Bewegung gezeigt hätte. Als dieser jedoch entblösst wurde, zeigten sich an ihm sofort zwei das Fundament in der Mitte durchkreuzende Risse; die Säule und mit ihr die Balkenlage sackten um 3″, wobei die Ecken der Unterlagsplatte abbrachen. Wäre die Verankerung der Balkenlagen nicht eine vorzügliche, und das Gebäude nicht schon mehre Jahre alt gewesen, so dass das Mauerwerk bereits gut abgebunden hatte, so war ein vollständiger Einsturz desselben wahrscheinlich unvermeidlich; es ist der Umsicht des Maurerpoliers zu danken, dass das Haus sofort geräumt und eine schleunige Absteifung angeordnet wurde. Ehe jedoch die Zimmerleute dieselbe beginnen konnten, waren auch die beiden andern Säulen und mit ihnen sämmtliche Balkenlagen um etwa 2″ heruntergegangen. Gegenwärtig ist jede Gefahr vollständig beseitigt, man hofft sogar unter Entfernung der Gewölbe und Erneuerung der völlig durchgerissenen Gurtbögen das Gebäude noch retten zu können.

Hr. Treuding legte hierauf Proben eines von dem Erfinder des Nitroglyzerins, Alfred Nobel hergestellten neuen Sprengpulvers (Dynamit) vor und berichtete aus eigener Erfahrung über die gewaltige Wirkung desselben. Auch über diesen Gegenstand werden wir eine besondere kurze Mittheilung bringen.

Zum ersten Male wurden übrigens in dieser Versammlung, mit der die regelmässige Reihe der Wintersitzungen eröffnet ward, die anwesenden Gäste vorgestellt; es befand sich unter denselben Hr. Architekt Heinrich Müller aus Bremen, Erbauer der berühmten Börse daselbst, ein ehemaliges Mitglied des Vereins. Die Hoffnung schon für die nächsten Sitzungen ein geräumigeres Lokal zu gewinnen, was im höchsten Grade nothwendig erscheint, ist leider wieder aussichtslos, da mehre dem Vereine gemachte direkte Versprechungen wieder zurückgezogen wurden. — F. —

Vermischtes.

Vom Rheine her erhalten wir Nachricht über eine in jüngster Zeit erlassene Verfügung des Direktoriums der Köln-Mindener Eisenbahn, des Inhalts dass:
„allen beim Bau beschäftigten Diätarien, als da sind: Bau-„meister, Bauführer, Feldmesser, Kopisten etc. bei Beur-„laubungen und in Krankheitsfällen für die ganze „Dauer ihrer Abwesenheit keine Diäten sollen gezahlt „werden."

Es wird über die Härte dieser ungewöhnlichen Maassregel besonders deswegen geklagt, weil sie zunächst gegen die bei den Vorarbeiten der Venloo-Osnabrücker Bahn beschäftigten Diätarien, die in besonderem Maasse Mühseligkeiten und Entbehrungen unterworfen sind, gerichtet ist. Vom Bau der Deutz-Giessener Bahn her, welcher unter Leitung des jetzigen Geh. Reg.-Raths Herrn Hähner stand, während Herr von Wittgenstein Präsident der Direktion war, hatte die Köln-Mindener Eisenbahn den Ruf, ihre Beamten gut zu bezahlen und in würdigster, zuvorkommendster Weise zu behandeln und wurden die Stellungen bei derselben darum sehr gesucht. Die jetzige Herabsetzung der Diäten und jene oben besprochene Verfügung, durch welche die diätarisch beschäftigten Techniker zu Tagearbeitern erniedrigt werden, denen man den Tagelohn vorenthält, selbst wenn sie — (im Dienste der Bahn) — erkrankt sind, ist nach dem letzten Wechsel in der Direktion erfolgt, an deren Spitze nunmehr der Geh. Reg.-Rath Herr Dagobert Oppenheim steht, während die Leitung des Baues dem aus Hannover berufenen Oberbaurath Hrn. Funk obliegt. Es verlautet jedoch, dass Letzterer gegen jene Verfügung, weil sie „gegen die Würde des Fach's" sei, protestirt haben soll — freilich nur vergeblich.

Möchte das Bewusstsein, dass es auch gegen die Würde des Fachs ist, sich einer derartigen Behandlung zu unterwerfen, doch ein allseitiges und allgemeines werden. Erst dadurch, dass kein Techniker sich herbeilässt, eine Stelle unter derartigen erniedrigenden Bedingungen anzunehmen werden Maassregeln wie jene Direktorial-Verfügung der Köln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft ihre gebührende Erwiderung finden.

In technischen Journalen finden wir Mittheilung über zwei neue, selbstthätige Luftzugregulatoren, welche auch patentirt worden sind.

1. Selbstthätiger Ofenregulator (Patent Ender & Feller), zu beziehen vom Eisenwerk Kaiserslautern. Derselbe besteht aus einem Kompensationsstreifen, der an der Ofenthür angebracht, auf eine Rosette wirkt und dieselbe öffnet oder schliesst, je nachdem die Temperatur steigt oder fällt. Durch eine einfache Stellvorrichtung kann man eine bestimmte Temperatur im Zimmer erzielen, sobald nämlich die Rosette in Folge grösserer Wärme durch den Kompensationsstreifen geöffnet wird, strömt Luft über die Flamme hinweg und bewirkt eine Abkühlung im Ofen, worauf sich die Rosette wieder schliesst. (Deutsche Ind.-Z. 1867. No. 37.)

2. Selbstwirkender Luftzugregulator für Heizungen aller Art, erfunden vom Hütteningenieur G. Asmus. (Patent des Hüttenwerks Wasseralfingen.) Um den

---

Mittelalter sie zusammengestellt hatte, mit ihren Wappenschilden, so Semiramis mit drei goldenen Thronen im blauen Feld, Hyppolita und Andere. Der Saal ist über einer Eichenboiserie ganz mit Ornament bemalt, erhält indessen seinen hauptsächlichsten Schmuck durch die herrliche Waffensammlung des Kaisers, die eben aufgestellt wurde und eine lange Reihe auf's Beste erhaltener Rüstungen und Waffen der seltensten Art und der schönsten Form zeigt.

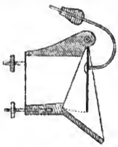
Im Erdgeschoss unter diesem grossen Saal liegt eine Halle für die Truppen und zwar für die fremden, gelegentlich angeworbenen Söldner. Von allen übrigen Räumen des Schlosses getrennt und abgeschlossen, wird sie gegen den Hof von einer vorliegenden Galerie in zwei Geschossen vollständig beherrscht, so dass die unsicheren Elemente, die in ihr hausten, stets unter Aufsicht gehalten werden konnten. Nur wenn man die Mannschaften brauchte, wurden kleinere Abtheilungen herausgenommen und an einzelne Punkte zur Vertheidigung geführt. Der ganze Organismus des Schlosses und seiner Vertheidigung blieb ihnen so, bis auf den grade von ihnen besetzten Posten, völlig unbekannt und auch auf diesem waren sie, wie ich weiter erzählen werde, stets unter Aufsicht.

Gegenüber dem Saalbau erhebt sich, wie gesagt, um den Donjon her die Herrenwohnung. Eine grössere Wendeltreppe bildet vom Hof her den Zugang. Eine Halle zu ebener Erde ist noch vorgelegt, hier bestieg von einem bequemen Tritt aus der Burgherr das vorgeführte Schlachtross.

Die Herrenwohnung selbst hat drei Geschosse; in einem unteren liegen die Küchen u. s. w., darüber die eigentliche Wohnung, hier aus einem grösseren Saale, zwei Zimmern gegen den Hof und einem dritten runden Zimmer im grossen Donjon belegen, mit schönen tiefen Fensternischen in den dicken Mauern. Eichenholzdecken auf mächtigen Trägern, die ihrerseits wieder mit starken Kragsteinen unterstützt sind, mannshohe Boiserien und grosse Kamine mit reich verzierten Rauchmänteln, die Wände mit teppichartigen Mustern bemalt, bilden den Ausbau dieser Herrenwohnung, deren Räume übrigens von ansehnlichstem Maassstabe sind und selbst in unserer Zeit einen durchaus fürstlichen Wohnsitz abgeben könnten. Dass für die allerhand kleinen Bedürfnisse des Menschenlebens mit mittelalterlicher Verschmitztheit trefflich gesorgt ist, versteht sich. Ueber dem Hauptthor fort, welches von ihnen aus beobachtet werden kann, stehen diese Herrenzimmer mit dem grossen Saal in Verbindung, auf der andern Seite mit der Schlosskapelle, die in einem der Thürme belegen ist, doch halbzerstört noch des Wiederaufbaues ihrer Gewölbe harrt.

(Schluss folgt.)

Zutritt der Luft zur Feuerung und den Fortgang der Verbrennung zu regeln, hat Asmus einen einfachen selbstthätigen Apparat, siehe Fig., konstruirt, der mit dem Raum unter dem Rost einer Feuerung, zu welcher die Luft sonst nirgends Zutritt hat, in Verbindung gebracht wird.



Die Klappe hängt vertikal herunter, bis der Luftzug eine gewisse Geschwindigkeit erlangt hat, bei welcher die Verbrennung über das erforderliche Maass gesteigert wird; bei dieser Geschwindigkeit aber nimmt der Luftzug die Klappe mit sich und schliesst die Oeffnung, bis die Intensität des Feuers auf das richtige Maass zurückgeführt ist.

Das kleine Gewicht am Hebel ist verschiebbar, um das Spiel der Klappe nach Erforderniss zu regeln. (Würtemb. Gew.-Bl. 1867. No. 31.)

Der erst jüngst vollendete Thurm an der St. Stephanskirche in Wien wird nunmehr auch im unteren Theile neu eingerüstet, um die im Laufe der Zeiten entstandenen Schäden an demselben ausbessern zu können. Bei dieser Gelegenheit sollen auch die vielen Kapitäle und Baldachine an der Aussenseite des Thurmes theils ergänzt, theils mit den Statuen versehen werden, deren Ausführung man vor 500 Jahren einer „späteren besseren Zeit“ überlassen wollte.

Der Abbruch der Gebäude des Anhalter und Köpenicker Thores in Berlin steht nunmehr mit Sicherheit bevor, da dieselben am 1. Oktober d. J. zu diesem Zwecke an die Kgl. Ministerial-Bau-Kommission übergeben worden sind.

Telegraphen-Linien giebt es jetzt etwa 45,000 deutsche Meilen mit der dreifachen Länge von Drahtleitungen. Es haben z. B.: das deutsch-österreichische Vereinsnetz (Anfang 1866) 6062,4 deutsche Meilen Linien und 15,378,4 Meilen Drahtleitungen; Russland (Anfang 1866) 4916,7 M. Linien und 9517,1 M. Drahtleitungen; Frankreich (Anfang 1866) 3998,3 M. Linien und 13,418,9 M. Drahtleitungen; Grossbritannien und Irland (Anfang 1866) 3484 M. Linien und 16,795 M. Drahtleitungen; das türkische Reich 1853 M. Linien; Italien (1863) 1756 M.; Schweden (1865) 750 M.; Belgien (1861) 233 M.; die Schweiz (1866) 462,3 M.; die Vereinigten Staaten (1865) 11,325 M.; Kanada (1865) 1080 Meilen etc. Ausserdem haben die beiden atlantischen Telegraphen zusammen eine Länge von 890 und die anderen submarinen Telegraphen eine solche von 1235 deutschen Meilen. Haben die Eisenbahnen innerhalb 37 Jahren eine Ausdehnung erlangt, die gleich 3¼ Mal dem Umfange der Erde ist, so werden sie doch von dem Telegraphen weit überholt, der vermöge seiner viel leichteren und billigeren Herstellung innerhalb 27 Jahren so gewachsen ist, dass die Linien an einander gesetzt 8⅓ Mal, die Drahtleitungen wohl 20 Mal die Erde umspannen würden. Von den 6062,4 deutschen Meilen des Deutsch-Oesterreichischen Telegraphen-Vereins besitzen Oesterreich (aber inkl. Venetien) 2573,4, Preussen 1846,8 (jetzt 2300), Baiern 423,4, Württemberg 251,6 (mit 392,4 Leitungsdraht), Sachsen 167,4, Baden 212,1 (mit 504,7 Leitungsdraht), die Niederlande 268,4 mit 750,8 deutschen Meilen Draht.

(Dimensionen von Paris und Länge der Pariser Strassen.) Das „Journal des Debats“ giebt die Resultate von Messungen der Entfernungen und der Länge der Hauptstrassen von Paris. Wenn man eine gerade Linie von Norden nach Süden durch Paris zieht, so findet man zwischen der Porte d'Auburillais und der Porte d'Orléans (Festungswerke) eine Entfernung von 9200 Metres (29313′) (die grösste Entfernung im Quadratdurchmesser). Von der Porte de Vincennes nach der Porte de Neuilly (die grösste Entfernung im Längsdurchmesser) sind 10,000 Metres (31862′). Von der Porte d'Auteuil nach der Porte de Poitiers sind 11,000 Metres (35048′). Die Seine, welche bei ihrem Laufe durch Paris eine nicht unbedeutende Kurve beschreibt, misst zwischen dem Port Napoléon am äussersten Ende von Berry und dem neuen Viadukt der Gürtelbahn bei Auteuil 11,400 Mètres (36322′). Die Avenue des Champs Elysées hat eine genaue Länge von 1810 Metres (5766′) von den Pferden von Monly bis zur Sternen-Batterie. Der Zentalpunkt von Paris ist der Square Napoléon III. im neuen Louvre, von diesem Square aus sind 4300 M. (13700′) bis zur Porte d'Orléans (Süden); 4200 M. (13382′) nach der Porte de Clignoncourt (Norden); 5800 M. (18480′) nach der Porte de Vincennes (Osten) und 4900 Metres (15612′) nach der Porte de Neuilly (Westen). Die aus dreizehn Sektionen bestehende Linie der Quais von dem Pont de la Concorde nach dem Pont de Berry ist genau 5100 Metres (16249′) lang. Die Linie der grossen Boulevards von der Madelainekirche bis zur Bastille, die aus 11 Sektionen besteht, ist 4390 M. (13986′) lang. Der Boulevard Friedland ist 650 M. (2071′) lang, Boulevard Haussmann 2100 M. (6690′), Boulevard Malesherbes 2600 M. (8283′), Boulevard Magenta 1900 M. (6054′), Boulevard Saint Michel 1359 M. (4330′), Boulevard St. Germain vom Marne-Entrepot bis zur Rue Hautefeuille 1000 M. (3186′.) Die Rue de Rivoli 3000 M. (9558′), die Rue Richelieu 1000 M. (3186′), die Rue Lafayette, zwischen der neuen Oper und der Rue d'Allemagne, die ohne Fortsetzung ist und selbst eine Länge von 2000 M. (6372′) hat, 3000 M. (9558)′, die Rue de Turbigo 1250 M. (3983′), Rue St. Honoré 2100 M. (6690′) und ihre Verlängerung, die Rue du Faubourg St. Honoré 1000 M. (3186′), die Rue du Faubourg St. Antoine 1810 M. (5766′), Rue de Charonne 1600 M. (5098′), Rue Muffetard 1540 M. (4907′), Rue Charte Midi 1200 M. (3823′), Rue de Sèvres 1570 M. (5002′).

Bauwissenschaftliche Litteratur.

Juli, August, September 1867.

(Schluss.)

Blommendal, A. R., des barrages de l'Escaut oriental et du Sloe au point de vue technique. 8°. Haag. 1 fl.

Förhandlingar, Ingenieör föreningens för 1867. Ansvarig utgifvare C. A. Augström. 2. Jahrg. 1. Heft. Mit 5 Tafeln. 4°. Stockholm. Jeder Jahrg. 10 rd.

Briot, Ch., et Martin, géométrie élémentaire théorique et pratique, contenant un grand nombre d'applications à l'arpentage, au levé des plans, à la topographie, à l'architecture et aux arts industriels. 3. Aufl. Mit Abbild. 12°. Paris. 2 fr. 25 c.

Hagen, G., Grundzüge der Wahrscheinlichkeitsrechnung. 2. Ausg. Mit Holzschn. 8°. Berlin. 1¼ thlr.

Kiaes, J., traité élémentaire de géométrie descriptive. 2. Theil. 8°. Mit Atlas von 29 Tafeln. Paris. 9 fr.

Burmester, G., Anleitung zum Plan-Zeichnen nach der Lennè'schen Methode. 8°. Braunschweig. 20 sgr.

Hölscher, H., Taschenbuch für Geometer und Assistenten der Messkunde. Mit 128 Holzschnitten. 8°. Berlin. 22½ sgr.

Kröhnke, H., Handbuch zum Abstecken von Kurven auf Eisenbahn- und Wegelinien. 5. Auflage. 16°. Leipzig. Geb. 18 sgr.

Weissbach, J., Lehrbuch der Ingenieur- und Maschinen-Mechanik. 2. Theil. 4. Auflage. 9. und 10. Lieferung. 8°. Braunschweig. 1 thlr.

Todhunter, J., Mechanics for Beginners, with numerous examples. 18°. London. 4 sh. 6 d.

Winkler, E., Die Lehre von der Elastizität und Festigkeit, mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendung in der Technik. 1. Theil. 1. Hälfte. 8°. Prag. 1 thlr. 16 sgr.

Heinzerling, F., Die angreifenden und widerstehenden Kräfte der Brücken- und Hochbau-Konstruktionen. Zum Gebrauch beim Berechnen von Brücken und Hochbauten. Mit 180 Holzschnitten. 16°. Berlin. Kart. 20 sgr.

Sheilds, F. W., the strains on structures of iron work. 2. Auflage. 8°. London. 5 sh.

Clausius, R., Abhandlungen über die mechanische Wärmetheorie. 2. Abtheilung. 8°. Braunschweig. 1⅓ thlr. (Beide Abtheilungen 3⅓ thlr.)

Mayer, J. R., Die Mechanik der Wärme, in gesammelten Schriften. 8°. Stuttgart. 1 thlr. 18 sgr.

Castor, A., recueil d'appareils à vapeur employés aux travaux de navigation et de chemins de fer. 8°. Paris. 194 Seiten.

Harrison jun., J., an essay on the steam boiler. 16°. Philadelphia. 6 sh.

Wiebe, F. K. H., Skizzenbuch für den Ingenieur und Maschinenbauer. Heft 51. Fol. Berlin. 1 thlr.

Peake, J., Naval architecture. 3. Aufl. 12°. London. 3 sh.

Hart, J., die Werkzeug-Maschinen der Maschinenfabriken zur Metall- und Holzbearbeitung. 4. Lieferung. Fol. Heidelberg. 3 thlr. (Vollständig in 4 Liefr. 12 thlr.)

Hauer, J. von, die Hüttenwesens-Maschinen. 8°. Mit Atlas von 26 Figurentafeln in 4°. Wien. 4 thlr.

Born, W., die Verwerthung der flüssigen Leuchtmaterialien in Gasform, als Konkurrenz der Privaten gegen Ausbeutung durch die Steinkohlengas-Monopole. 8°. Berlin. 7½ sgr.

Wörterbuch, technologisches, in deutscher, französischer und englischer Sprache. 3. Band. Französisch-deutsch-englisch. 3. Lieferung. 4°. Wiesbaden. 20 sgr.

Konkurrenzen.

Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin. Zum 4. November 1867.

I. Ein 180 Fuss hoher Dampfschornstein von 6 Fuss lichter Weite, unter Anwendung von Formsteinen und Terrakotten.

II. Eine Chausseedrehbrücke, die einen Kanal unter 70 Grad schneidet, ist für Schiffe von 40 Fuss Breite in Eisen zu konstruiren.

Personal-Nachrichten.

Dem Baumeister Engel bei der landwirthschaftlichen Akademie zu Proskau ist der Charakter als Baurath verliehen.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister wird zur Ausführung von Eisenbahn-Vorarbeiten gesucht von dem Magistrat zu Lauban. Näheres unter den Inseraten.

2. Die Königl. Fortifikation in Minden sucht zum Bau einer grossen Kaserne und sonstiger Militair-Etablissements einen Baumeister, welcher das Staats-Examen als solcher gemacht hat. Diäten 2 Thlr. Beginn der Stellung: 1. November d. J. Wahrscheinliche Dauer der Anstellung bis November 1869. Qualifizirte Bewerber wollen sich bei obiger Behörde möglichst bald melden.

3. Von der Königl. Fortifikation zu Stettin wird zum 1. November ein Bauführer gesucht, der einige Erfahrung und Praxis im Hochbau hat. Dauer der Beschäftigung voraussichtlich mehre Jahre. Meldungen unter Beifügung der Zeugnisse nimmt die Königl. Fortifikation entgegen. Nähere Auskunft ertheilt auch Bauführer Peschek in Berlin, Köpnicker-Str. 121a.

In Bezug auf vielfach an uns gerichtete Zuschriften, in welchen wir um direkte Mittheilung eintretender Vakanzen ersucht werden, müssen wir darauf aufmerksam machen, dass unsere Expedition eine Stellen-Vermittlung im eigentlichen Sinne des Wortes nicht übernehmen kann, sondern sich darauf beschränken muss, auf Wunsch Adressen für die im Blatt angekündigten offenen oder gesuchten Stellen anzunehmen und weiter zu befördern. Hierzu ist dieselbe nach wie vor gern bereit.

Brief- und Fragekasten.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren Lg. in Berlin, R. in Lübeck, Lt. und M. in Berlin.

Von einem Fachgenossen erhalten wir folgende, durch die Erfahrung von zwei Anderen verbürgte Mittheilung:

Seit einigen Tagen sucht ein junger Mensch Namens Wolf geboren aus Anhalt-Bernburg von Architekten dadurch Geld zu erlangen, dass er sich auf seine Bekanntschaft mit andern Fachgenossen bezieht und vorgiebt, Bauführer zu sein.

Da nach eingezogenen Erkundigungen seine Angaben auf Unwahrheit beruhen, so halten wir uns verpflichtet, vor demselben zu warnen.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 41.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 11. Oktober 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

An die deutschen Fachgenossen.

Das Bedürfniss einer Feststellung allgemeiner Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen ist längst von allen Seiten als dringend anerkannt worden. Den in dieser Beziehung oft völlig rathlosen Behörden und Korporationen soll eine derartige Zusammenstellung als Anhalt für den Erlass, den konkurrirenden Fachgenossen als Maasstab für die Beurtheilung eines Preisausschreibens dienen.

Die erste öffentliche Anregung in dieser Hinsicht ist bereits vor mehren Jahren von Hamburger Architekten ausgegangen und hat es die 1864 zu Wien abgehaltene 14. Versammlung deutscher Architekten und Ingenieure dem nächsten, für Hamburg bestimmten Kongresse vorbehalten, entsprechende Beschlüsse zu fassen. Aber wenn es auch nur auf diesem Wege gelingen wird, derartigen Grundsätzen eine für ganz Deutschland maassgebende Autorität zu verschaffen, so dürfte es doch in jedem Falle zweckmässiger sein, dass die gründliche Vorberathung derselben im Schoosse eines der grösseren Lokal-Vereine erfolge.

Von diesem Gesichtspunkte ausgehend beabsichtigt der Berliner Architekten-Verein, der jenem Gegenstande seit längerer Zeit seine Aufmerksamkeit zugewendet hat, in seiner nächsten Hauptversammlung am 2. November d. J. über einen Entwurf der Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen zu berathen und Beschluss zu fassen. Dieser Entwurf soll, von einer kurzen Denkschrift erläutert, zunächst in einer grösseren Anzahl von Exemplaren verbreitet und darauf dem im nächsten Jahre zu Hamburg versammelten 15ten deutschen Architekten-Tage zur weiteren Beschlussfassung vorgelegt werden. Eine Vorlage, anschliessend an die ältere Arbeit der Hamburger Fachgenossen ist von der mit der Vorbereitung im Schoosse des Vereins beauftragten Kommission bereits im Mai d. J. aufgestellt worden und in gegenwärtiger No. des Architekten-Wochenblattes unter der Rubrik „Vermischtes" mitgetheilt.

Es erscheint von grosser Wichtigkeit schon bei der bevorstehenden Berathung des Berliner Architekten-Vereins die Ansichten und Wünsche der auswärtigen Fachgenossen nach Möglichkeit berücksichtigen zu können, um später einer schnellen und einmüthigen Erledigung dieser mit den wichtigsten Interessen unseres Faches so eng zusammenhängenden Frage um so sicherer zu sein. Die unterzeichnete Kommission richtet daher, durch einen Beschluss des Vereins in der Hauptversammlung vom 5. Oktober d. J. beauftragt, an alle auswärtigen Fachgenossen, namentlich aber an alle an unseren Bestrebungen theilnehmenden Vereine die Bitte:

> Uns Ihre Meinungen und Vorschläge in Betreff der für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen festzustellenden Grundsätze freundlichst mittheilen zu wollen.

Die betreffenden Schreiben bitten wir, bis spätestens zum 25. Oktober d. J., zu Händen des mitunterzeichneten Redakteurs des Architekten-Wochenblattes, Hrn. Fritsch, Berlin, Charlottenstrasse 79, gelangen zu lassen.

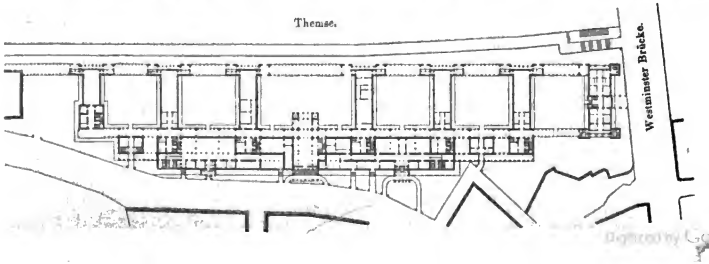
Berlin, den 6. Oktober 1867.

Die Kommission des Architekten-Vereins.

Adler. Böckmann. Ende. Fritsch. Jacobsthal. Schwatlo.

Das St. Thomas-Hospital in London.

Unter den Hochbauten, die augenblicklich zu London im Entstehen begriffen sind, nimmt das neue St. Thomas-Hospital eine der ersten Stellen ein. Das für 628 Betten bestimmte Krankenhaus

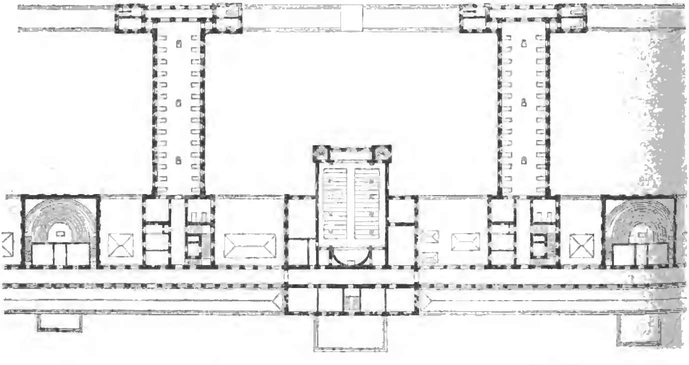


wird unmittelbar an der Themse, gegenüber dem Parlamentsgebäude erbaut und ist man gegenwärtig noch mit der Fundirung beschäftigt.

Der Plan, von dem Architekten Henry Currey entworfen, beruht auf dem Pavillonsystem, welches auch dem Lariboisière-Hospital in Paris zu Grunde liegt; jedoch ist der Fehler dieses letzteren, dass die Pavillons mit Rücksicht auf ihre Höhe zu nahe an einanderliegen, hier vermieden. Wie die umstehende Skizze des Erdgeschosses zeigt, sind 6 Pavillons normal zum Themse-Ufer projektirt — je 135′ *), die beiden mittleren jedoch 200′ von einander entfernt, — welche auf der dem Flusse entgegengesetzten Seite durch ein circa 900′ langes Quergebäude verbunden werden. Die Pavillons haben 4, das Quergebäude durchschnittlich nur 2 Geschosse; so kommt es, dass nur in den beiden untersten Geschossen eine durchlaufende Kommunikation stattfindet. Für das dritte Geschoss findet noch eine Verbindung auf dem flachen Dach des im ersten Stockwerk befindlichen Korridors statt, im vierten Geschoss sind die Pavillons vollständig isolirt.

*) Die Maasse sind sämmtlich englische Fusse.

Betrachten wir nun die Einrichtung eines der obern Geschosse eines Pavillons, wie sie auf den nachfolgenden Grundrisse von dem mittleren Theile des ersten Stocks dargestellt ist, so zeigt sich als Hauptraum ein Krankensaal für 28 Betten. Der Saal ist 120′ lang, 28′ breit und 15′ hoch, enthält also für jeden Kranken 1800 Kubf. Luft. An beiden Seiten des Saals sind die Fenster, und dazwischen stehen die Betten in Abständen von · von Mitte zu Mitte. Die Fensterbrüstungen sind so niedrig, dass die Kranken von ihren Betten aus hinaussehen können. An dem dem Flusse zugekehrten Ende der Säle sind Balkons unter offenen Arkaden angebaut, wohin bei schönem Wetter die Patienten auf Stühlen oder Sophas gebracht werden können. In zwei kleinen geschlossenen Räumen neben den offenen Balkons befinden sich die Bade- und Wasch-Einrichtungen, so wie Waterklosets; sie können durch einander gegenüberliegende Fenster vollständig ventilirt werden und führen dem Kran-



Fuss engl.

kensaal, von dem sie durch kleine Passagen getrennt sind, durchaus keine schädlichen Ausdünstungen zu. Am andern Ende des Saals, zwischen diesem und dem Verbindungskorridor, liegt jedesmal ein beinahe quadratischer Bautheil, welcher ein kleines Krankenzimmer für zwei Betten, ein Zimmer für die Schwestern, eine Küche, ein Konsultationszimmer und die Treppe enthält. Der innere Raum zwischen den Armen der Treppe wird durch einen Ventilationsschacht und einen Aufzug eingenommen, welcher neuankommende Kranke aus dem Erdgeschoss in die verschiedenen Stockwerke befördert. Ausserdem ist neben den Küchen ein kleinerer Aufzug für Esswaaren und Arzneien vorhanden.

Im Erdgeschoss des langen Quergebäudes befinden sich ausser den Vestibülen und Treppen etc. die Zimmer zum Empfange und zur Untersuchung der zur Aufnahme gemeldeten Patienten, Konsultationszimmer für auswärtige Kranke, die im Hospitale Rath und Arznei empfangen, die Apotheken u. s. w. Die Küche nebst Zubehör und die Räume zur Aufbewahrung der Wäsche (welche jedoch ausser dem Hause gewaschen werden soll) liegen im Erdgeschosse der beiden mittleren Pavillons. In der Mitte der Anlage liegt im ersten Stocke des Quergebäudes die 300 Sitzplätze fassende Kapelle, zwischen den beiden ersten Pavillons auf jeder Seite je ein Operationstheater, eins für männliche, eins für weibliche Kranke. Die Beamtenzimmer sind in den beiden untersten Stockwerken vertheilt; die Zimmer für die Krankenpflegerinnen (barmherzige Schwestern) befinden sich im Dachgeschosse der Pavillons. Abgesondert von dem Hauptgebäude liegen auf der einen Seite, dicht an der Westminsterbrücke, das Verwaltungsgebäude, auf der andern ein Gebäude für Auditorien, Sammlungen, überhaupt für akademische Zwecke.

Die Heizung soll durch offene Kamine bewirkt werden, unterstützt bei strenger Kälte durch eine Warmwasserheizung, welche sich auch über die Korridore und Treppen erstreckt. Die Ventilation soll soviel wie möglich auf natürlichem Wege durch Oeffnen der Fenster stattfinden, doch ist für kaltes Wetter und die Nacht auch künstliche Ventilation

vorgesehen. Die Rauchröhren der im Keller befindlichen Warmwasserkessel und der Kamine befördern den Zug in den Ventilationsschächten.

Aeusserlich erhält das Gebäude eine seiner hervorragenden Lage entsprechende Ausstattung und wird im Renaissance-Stil als Ziegelrohbau mit Steingesimsen ausgeführt. Auf der Seite des Flusses werden die Pavillons durch offene Säulenhallen verbunden; überhaupt ist die gewählte Grundrissdisposition mit ihren vielen, weitvorspringenden Theilen gewiss geeignet, der ganzen Anlage ein belebtes Ansehen zu verleihen. Nach einer höchst flott und effektvoll ausgeführten perspektivischen Ansicht des Entwurfs zu urtheilen, wird das St. Thomas-Hospital kein unwürdiges Vis-à-vis des Parlamentshauses bilden und seinem Stadttheile zur wesentlichen Zierde gereichen.

Die Kosten werden sich, einem ungefähren Ueberschlage nach, auf 330,000 Pfund (2,200,000 Thlr.) belaufen. W. H.

Die neue Heizung und Ventilation im Abgeordnetenhause zu Berlin.

Die in No. 36. dieses Blattes enthaltene Besprechung der neuen Heizung und Ventilation des Abgeordnetenhauses, welche von ihrem Verfasser offenbar mehr für das grosse Publikum als für Spezial-Techniker bestimmt war, hat Herrn Ingenieur Uhl, hiesigen Vertreter der Fabrik für Heizungs-Anlagen von Joh. Haag in Augsburg, Veranlassung gegeben, die neue Einrichtung in der letzten Nummer dieses Blattes einer Kritik zu unterziehen, die als verfrüht bezeichnet werden muss, insofern erst jetzt mit den Versuchs-Heizungen begonnen wird, und welche theilweise von unrichtigen Voraussetzungen ausgeht, weshalb sie in einigen Punkten der Berichtigung bedarf.

Die besprochene Einrichtung hat neben ihrem unmittelbaren Zwecke, welcher — da es sich nur um ein, wenn auch nicht ganz kurzes Provisorium handelt, — wohl einfacher zu erreichen gewesen wäre, die Bestimmung, Versuche im grösseren Maasstabe anzustellen — theils im allgemein wissenschaftlichen Interesse, namentlich aber mit Rücksicht auf den in Aussicht stehenden Bau eines neuen Parlamentshauses. — Dass auch in Deutschland schon ähnliche Anlagen ausgeführt und Beobachtungen angestellt worden sind, war den betheiligten Technikern natürlich nicht unbekannt, wie denn auch die Erfahrungssätze der Franzosen und Engländer nicht etwa als von Ausländern herrührend angezweifelt werden, sondern nur noch nicht umfassend genug erscheinen, um alle einschlägigen Fragen zu beantworten. Mag auch bei den verschiedenen Fabriken für derartige Anlagen, welche gewöhnlich nur ein System ausschliesslich oder doch mit Vorliebe zur Anwendung bringen, sich bereits ein gewisses Schema herausgebildet haben, nach welchem sie arbeiten, so beweist doch schon die grosse Verschiedenheit der Ansichten, dass die ganze Angelegenheit von einem definitiven Abschluss noch weit entfernt ist. Zu einem solchen werden auch die im Abgeordnetenhause anzustellenden Versuche schwerlich führen, wie denn überhaupt noch eine viel ausgedehntere Anwendung und vielfache Beobachtungen nöthig sind, um Resultate zu gewinnen, die auf Zuverlässigkeit Anspruch machen können.

Da es im Abgeordnetenhause vor allen Dingen darauf ankam, eine Heizung und Ventilation zu schaffen, die den mannigfachen Ansprüchen einer so zahlreichen und verschiedenartig zusammengesetzten Versammlung unter allen Umständen genügte, so musste lieber zu viel als zu wenig geschehen und es kann deshalb nicht befremden, wenn sich später herausstellen sollte, dass in manchen Dingen über das nothwendige Maass hinaus gegangen ist. Für Ventilation ist in zwiefacher Weise gesorgt, aber es soll auch namentlich bei Sommersessionen der Versuch gemacht werden, einzig und allein durch Aspiration mittelst des grossen Schornsteins zu ventiliren. Derselbe soll dann nur durch eine Hilfsfeuerung erwärmt werden, weshalb sein Querschnitt wohl so übermässig gross nicht erscheinen wird, und dem entsprechend konnten auch die Zuleitungskanäle für frische Luft nicht enger gemacht werden. Die beiden Ventilatoren haben allerdings nur eine freie Weite von zusammen 19□', aber durch Oeffnen von darüber angebrachten Klappen kann der Querschnitt der Zuströmungsöffnungen auf 50□' ergänzt werden. Die Ventilatoren werden bei 480 Umdrehungen per Minute und 30% Nutzeffekt zusammen in jeder Sekunde circa 180 Kubikfuss Luft fördern, was bei 50□' Querschnitt der Kanäle eine Geschwindigkeit von 3,6' ergiebt. Die in jenem Aufsatz angegebene Geschwindigkeit von 1½' und darauf basirte Leistung soll nur das unter allen Umständen zu erreichende Minimum bezeichnen, während mit Recht erwartet werden kann, dass die Ventilatoren das der Zahl der Personen und der Gasflammen entsprechende Luftquantum liefern werden. Für die Tribünen sind direkte Luftabzüge nicht angeordnet, weil ihre Anbringung und Verbindung mit dem Hauptabzugskanal besondere Schwierigkeiten gemacht hätte. Aber erstens erfordern diese Räume nicht eine gleich ängstliche Rücksichtnahme und zweitens ist, da die warme frische Luft unmittelbar unter den Brüstungen ausströmt, mit

---

FEUILLETON.

Ein Besuch in Pierrefonds.

(Schluss.)

Von den übrigen Räumen lässt sich noch wenig sagen, da sie theilweise noch im vollen Bau begriffen sind, doch imponiren schon die grossen Küchen mit ihren mächtigen Heerden und Schornsteinen. Einer hübschen Anordnung möchte ich noch erwähnen, einer doppelten Wendeltreppe nämlich, mit doppeltem Treppenlauf, zu dem von verschiedenen Seiten angetreten wird. Einmal führt sie vom Hofe zum grossen Saal und seiner Terrasse, andrerseits von den Küchen zum Saal und bestreitet so auf kompendiöseste Weise zwei durchaus verschiedene Bedürfnisse. Eine Anordnung, die für unsere Wohnhausanlagen sicher Nachahmung verdient. Interessant ist es überhaupt hier wahrzunehmen, wie neben der entsprechenden Rücksicht auf Würde und Pracht, deren Eindruck im vollsten Maasse gewahrt ist, alle gewöhnlichen Zwecken dienende Anlagen eben nur das strikt Nothwendige zeigen; die Treppen, die Gänge, die Thüren, nichts ist eng oder unbequem, aber man sieht deutlich, wie der menschliche Körper und seine bequeme Bewegung hier den ausschliesslichen Maasstab abgegeben haben. Die Treppen so breit, dass zwei Männer sich begegnen können, die Stufen bequem, die Rundwege so, dass der Mann mit der Lanze oder dem Bogen darin entlang gehen, den Bogen spannen und schiessen kann. Und der Gegensatz zwischen jener Pracht und diesem Dienst des Nothwendigen berührt keineswegs so auffallend, wie es uns mit unsern heutigen Begriffen wohl scheinen mag. Residenz und Festung, zwei so heterogene Dinge, sie sind hier in der That passend verschmolzen.

Doch noch ein Wort über die Letztere. Mit dem äussersten Raffinement sind hier alle Möglichkeiten des Schutzes gegen äusseren Angriff, fast noch mehr aber gegen inneren Verrath berücksichtigt. Die Vertheidigungswege von Pierrefonds sind doppelte, einmal jener vorgekragte Rundweg, aus dem man gesichert auf den Angreifer schiessen kann und in dessen Fussboden zwischen den Kragsteinen Oeffnungen gelassen sind, um Steine auf die Angreifer am Fuss der Mauern zu schleudern und das Untergraben derselben zu hindern. Eine Böschung des Mauerfusses lässt die Steine aufprallen und weit weg springend entfernter Stehende treffen. Ein zweiter Gang erhebt sich über dem Rundweg auf der Höhe der Mauer, er ist unbedeckt und nur durch hohe Zinnen geschützt; beide Gänge aber münden stets auf die Thürme. In den Thürmen liegen die Treppen zu den Mauern; sie scheiden dieselben in einzelnen Sektionen und die sicheren Leute der Besatzung in den Thürmen unterwerfen die ganze übrige Vertheidigung ihrer Kontrolle. Interessant ist in dieser Hinsicht namentlich das Vertheidigungsgeschoss des grossen Donjons. Ueber einem Gewölbe ist ein grosser kreisrunder Mittelraum als Magazin für die Steine zum Hinabwerfen bestimmt, durch

Sicherheit darauf zu rechnen, dass auch hier die Luft in hinreichende Zirkulation kommen und sich erneuern wird.

Hinsichtlich der Wasserheizung ist schon in No. 36 dies. Blattes gesagt worden, dass dieselbe, weil die Hauptbestandtheile einmal vorhanden waren, als eine Reserve wieder eingerichtet worden ist. Ausserdem aber soll sie auch zu Versuchen dienen. Die im grossen Saale aufgestellten vier Heizkörper haben übrigens nur eine Heizfläche von zusammen 800□', würden also nicht genügen, den ganzen Saal nebst Tribünen von rot. 240000 Kub.-Fuss Inhalt zu heizen. Die Luft in der Heizkammer muss deshalb auf mehr als 16° erwärmt werden, so dass die Aufstellung eines Verdunstungs-Gefässes, um etwaigen Klagen vorzubeugen, nothwendig war. Auf die Bedürfnisse von Sommersessionen, welche beim Landtag nur selten vorkommen, war bei Aufstellung des Entwurfs weniger gerücksichtigt; nach dem aber durch Errichtung des Zollparlaments solche häufiger zu gewärtigen sind, ist in Aussicht genommen worden, im Schacht für frische Luft einen feinen Traufregen zur Abkühlung und zugleich zur Reinigung der Luft anzuordnen.

Es liegt übrigens die Absicht vor, seiner Zeit die ganze Anlage mit den gewonnenen Resultaten in der Zeitschrift für Bauwesen ausführlich zu veröffentlichen, wobei auch die Mängel, die sich etwas herausstellen sollten, freimüthig besprochen werden sollen.

Berlin, 7. Oktober 1867. Blankenstein.

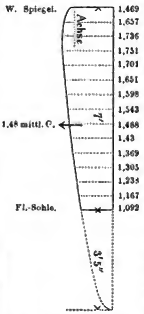
Zu den Untersuchungen über die Bewegung des Wassers in Flüssen.

Die Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang 17, giebt auf Seite 297 bis 309 ein Referat des Herrn A. Wiebe, dessen Hauptzweck es ist, die Fachgenossen auf die Vorzüge der neuen Experimental-Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen pp. der Herren Humphreys und Abbot vor allen älteren Theorien aufmerksam zu machen und zur Prüfung derselben durch ihre Anwendung in der Praxis anzuregen.

In diesem Aufsatze wird auch die Kurve mitgetheilt, welche die Zunahme der Geschwindigkeit des Wassers vom Wasserspiegel bis zu einer bestimmten Tiefe, und die demnächstige Abnahme derselben von dem Punkte ab, in welchem sie das Maximum erreicht bis zur Flussohle, den Ermittelungen der gedachten Herren und des Herrn Grebenau entsprechend, bildlich darstellt. Da die Geschwindigkeiten mit Hülfe eines sehr nothdürftigen, aus zwei durch Schnüre verbundenen, schwimmenden Körpern bestehenden Apparats gemessen sind, so muss die Uebereinstimmung dieser Kurve mit der Wirklichkeit um so mehr in Zweifel gezogen werden, als nach dieser Darstellung der nicht denkbare Fall, dass in einem Flusse mit ebener Sohle die Geschwindigkeit auf der letzteren = 0 wäre, eintreten könnte und sogar vorausgesetzt zu sein scheint.

Eine der Wirklichkeit etwas mehr entsprechende Kurve theilt Herr Wasserbau-Inspektor Sasse im 5. Hefte des 13. Bandes (neue Folge) des von Bornemann herausgegebenen „Civilingenieurs" mit. Dieselbe hat sich bei den Geschwindigkeits-Messungen im Oderstrome ergeben. In der graphischen Darstellung ist der Scheitel der gefundenen Parabel auf der Flussohle angenommen und der Schenkel der Parabel bis zum Wasserspiegel fortgesetzt; die Geschwindigkeit in letzterem ist also am grössten, auf der Sohle aber = 0. Beides widerspricht der Erfahrung.

Aus den schon im Jahre 1828 durch den damaligen Wasserbaumeister Goecker im Moselflusse ausgeführten Geschwindigkeits-Messungen geht hervor, dass die gedachte Kurve aus zwei Parabeln zusammengesetzt ist und zwar liegt der Scheitel der einen im Wasserspiegel, der der anderen nach Maassgabe der Wassertiefe in demselben Querprofil mehr oder weniger tief unter der Flussohle, und die Parameter beider Parabeln stehen normal auf dem Wasserspiegel. Bei der nebenstehenden graphischen Darstellung ist ein möglichst regelmässiges Profil in einer Haltung, und in demselben von denjenigen Linien, in welchen Messungen stattgefunden haben, diejenige gewählt worden, welche der mittleren Tiefe des Querprofils am nächsten kommt. Die Geschwindigkeiten, wie sie sich theils durch Messung, theils durch Berechnung ergeben haben, sind in die Figur eingeschrieben.



Der unter der Sohle des Flusses liegende Theil der Parabel, der bei grösseren Tiefen verhältnissmässig kleiner ist als bei minder grossen, ist mit Punkten angegeben. Die Abweichung der Kurve von der graden Linie ist so unbedeutend, dass sie in der Praxis ausser Betracht gelassen werden kann, wie dies schon Eytelwein festgestellt hat. Nur in dem Theile vom Wasserspiegel bis zu dem Punkte, in welchem die Geschwindigkeit am grössten ist, verdient die Abweichung Berücksichtigung. In welcher Weise diese Kurve gefunden wurde,

---

zahlreiche Oeffnungen steht er mit dem Rundweg in Verbindung. Ueber dem Rundweg ist eine zweite Gallerie mit Fenstern nach aussen und Oeffnungen nach dem Innern des Thurmes. Hier weilt der Befehlshaber, der durch die Fenster die Angriffe sehen kann und durch die Oeffnungen nach Innen seinen Mannschaften befiehlt. Hier erhebt sich auch in einem gesonderten einzelnen Thürmchen die Wache, die hoch über allen Dächern die ganze Umgebung überschaut.

Es würde zu weit führen, wollte ich hier noch alle übrigen Feinheiten schildern, z. B. wie man die Thore und Ausgänge gesichert hat, die doppelten und dreifachen Wachtposten, deren Uebereinstimmung nöthig war, um das Oeffnen der Thore zu ermöglichen, die Vorkehrungen, um Spione unbemerkt aus und ein zu lassen u. s. w. Alles das setzte der treffliche Viollet mir eingehend auseinander. Es versteht sich, dass das Schloss auch unter der Erde noch sehr weit ausgedehnte Kellerräume besitzt; um den Zugang zu diesen unauffindbar zu machen, sind mehrfache falsche Gänge angelegt, an deren Ende sich plötzlich tiefe Brunnen öffnen und dergleichen anmuthige Scherze mehr. Der guten, sicheren Gefängnisse nicht zu gedenken. —

Eine spätere Zeit hat auch noch die Aussenseiten des Schlosses mit Bastionen für Geschütze umgeben und auch diese sollen so weit als möglich ergänzt werden, um auch die Umgebungen des Schlosses würdig herzustellen. Verschiedene Häuser am Fuss des Berges sind zu diesem Zwecke angekauft.

Doch die Anlage von Pierrefond ist Dir aus Viollet's Dictionnaire im Allgemeinen nicht unbekannt. Du wirst nunmehr auch ein Urtheil über die Restauration an sich hören wollen? Sie ist zunächst materiell höchst bedeutend; von den über der Erde vorhandenen Bauten sind wohl beinahe drei Viertel völlig neu aufgeführt. Und das will etwas heissen, denn mit den sechs und acht Fuss dicken Mauern der Thürme und Säle, mit den riesigen Pfeilern und Gewölben ist eben nicht gut umspringen, hier helfen alle die Schönheitspflästerchen unserer Restaurationen, Zink, Stuck und dergleichen nicht; gegen diesen robusten Gliederbau würden sie in ihrem ganzen Elend zu krass hervortreten. Hier heisst es bauen mit denselben Mitteln und in denselben Maassen wie jene eiserne Zeit, und das ist denn hier auch redlich gethan worden. Liegt doch das Hauptmaterial, der trefflichste Kalkstein, dicht dabei, und die moderne Technik gebietet ja über reiche Hilfsmittel. Zwei Lokomobilen sind beschäftigt, die Blöcke so gross, wie sie eben nur handtirt werden können, auf die Höhe der Mauern zu heben und von dort auf Schienenwegen weiter zu führen.

Viel feines Detail verträgt der Stein freilich nicht, aber hart ist er und die Kanten und Profile stehen noch scharf und unzerstört an den alten Theilen. Die neuen Bauten sind denn auch eben nicht sehr fein in ihrem Detail, selbst da, wo der Architekt freie Hand hatte, wie in dem Aufbau des ganz zerstörten grossen Saales ist Alles mächtig, gross, grob, im Ganzen wie im Einzelnen verschieden von dem, was wir wohl bei gothischen Bauten zur

ist am Schlusse des Schriftchens: „Das Gesetz der Bewegung des fliessenden Wassers"*) mitgetheilt worden.

Coblenz, den 1. September 1867. Junker.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 5. Oktober 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann.

Die Hrn. Gottstein und Helbig wurden als Mitglieder des Vereins aufgenommen. An Monats-Konkurrenzen sind 2 Lösungen im Gebiete des Hochbau's (Thor-Bügel, Thür- und Fenstergriffe für ein Palais) und 2 Lösungen im Gebiete des Ingenieurwesens (Brücke im Park) eingelaufen.

Ueber die 3 Lösungen der für den Monat Semptember im Hochbau gestellten Aufgabe (Schmiedeeisernes Einfahrtsthor zu einem Park) referirte Hr. Ende. Derselbe bezeichnete als unzweifelhafte Tendenz der Aufgabe einen Versuch zur Wiederbelebung der dem Schmiedeeisen eigenthümlichen ornamentalen Technik, wie sie im Mittelalter und der Renaissancezeit gepflegt wurde, hervorzurufen. Von diesem Gesichtspunkte aus müssen die Arbeiten: „Sanssouci", bei welcher die Anlage der Thorpfeiler dominirend hervortritt, während das eigentliche Gitter zu dürftig behandelt ist, und: „Ist auch die Behandlung flüchtig, ist doch der Gedanke ersichtlich", welche eine sehr reiche, aber in den Detailformen mehr für Guss- als für Schmiedeeisen berechnete Durchbildung zeigt, gegen die Arbeit „Dornröschen" zurückstehen. Zu tadeln ist bei dieser freilich, dass auf die praktische Verwendung, auf die Anbringung des Schlosses und der Bänder gar keine Rücksicht genommen ist; ein Grundriss, der die Art des Anschlags erläuterte, fehlt bei allen 3 Arbeiten. — Der Verein ertheilte das Andenken an den Verfasser der Lösung „Dornröschen", Hrn. Licht.

Hr. Orth schlug als Bibliothekar die Anschaffung einer Anzahl von Photographien vor: der bereits in letzter Versammlung besprochenen Blätter von Schucht in Berlin, und einer Sammlung von gleichfalls zum grossen Theile trefflichen Photographien nord- und mitteldeutscher Bauwerke von Joh. Nöhring in Lübeck. Der Antrag führte zu einer prinzipiellen Debatte über den Werth solcher photographischen Abbildungen für die Zwecke der Vereinsbibliothek, der von mehren Seiten scharf bestritten wurde, während man andererseits hervorhob, dass schon die Rücksicht auf Förderung solcher anerkennenswerthen Unternehmungen, den Ankauf der Blätter zur Pflicht des Vereins mache. Der Ankauf der Schucht'schen Photographien wurde darauf genehmigt, der der Nöhring'schen in ihrer Gesammtheit abgelehnt, jedoch vorbehalten, wegen des Preises für eine Auswahl derselben zu verhandeln.

Die auf der Tagesordnung stehende Besprechung über die weiteren Schritte, die der Verein in Bezug auf die Angelegenheit der architektonischen Konkurrenz an der hiesigen Kunstakademie thun solle, ergab im Allgemeinen eine sehr erfreuliche Einstimmigkeit der Ansichten. Man war einig darüber, dass bei dem Königlichen Kultusministerium um Abänderung der jetzt zur Geltung gebrachten Prinzipien petitionirt werden müsse, und nur über die Vorschläge, was an deren Stelle gesetzt werden solle, differirten die Meinungen. Einerseits wurde völlige Freiheit der Betheiligung für Jeden, der sich der Vorkonkurrenz unterwirft, gewünscht, andererseits aber geltend gemacht, dass die Konkurrenz wesentlich doch eine akademische sei, und dass es sich nur darum handeln könne, an Stelle eines Studiums der Architektur an der Akademie der Künste, das in Wirklichkeit nicht getrieben wird, ein Aequivalent zu finden. Man war, nachdem diese Meinung die Oberhand gewonnen hatte, wiederum völlig einig darin,

Anmerkung der Redaktion.

*) Das angezogene Werk ist eine gleichfalls von dem Herrn Regierungs- u. Baurath Junker verfasste kleine Schrift aus dem Jahre 1866, die in diesem Jahre noch zwei Fortsetzungen erhalten hat, zusammen drei Heftchen mit 74 Seiten Oktav. Im ersten Heftchen stellt Verfasser eine neue Grundformel für die mittlere Geschwindigkeit des Wassers in Flüssen und Kanälen auf und zeigt deren Anwendbarkeit an mehren wichtigen hydraulischen Fragen. Die geistreiche Herleitung wird den Beifall der Hydrotekten finden; das Resultat selbst zeigt grosse Verwandschaft mit der du Buat-Eytelwein'schen Gleichung; die Formel des Verfassers ist nur eine Umschreibung von jener.

Das zweite Heftchen scheint wesentlich eine Vertheidigungsschrift zu sein, die gegen einen, für den Leser anonymen, als „Herr A" figurirenden Hydrotekten gerichtet ist. Wir bedauern, den Ausführungen des Herrn Verfassers nicht überall beipflichten zu können, nehmen namentlich Anstand, die §§. 35 bis 37 und die darin aufgestellten Behauptungen über die Eytelwein'sche „Konstante 90,9" zu unterschreiben. Unzweifelhaft liegt hier nicht eine Konstante im Sinne der Analysis, sondern ein „Erfahrungs-Koëffizient" vor, der je nach der Natur des Flusslaufes wesentlichen Modifikationen zu unterliegen hat.

Das dritte Heftchen behandelt die auch im vorliegenden Aufsatze erörterte Frage. Wir vermissen hier die gewiss nothwendige Andeutung, dass die Lage der für die Geschwindigkeitsänderungen maassgebenden Parabeln eine ganz wesentliche Modifikation durch die Richtung und Intensität des herrschenden Windes erleidet. Humphreys und Abbot haben diesen Einfluss in evidenter Weise nachgewiesen, und die obige Skala dürfte nur bei windstillem Wetter Giltigkeit behalten. Gr.

Anwendung gebracht haben, daher ein wenig fremdartig uns anmuthend und doch hier wohl am rechten Platze. Dass die neuen Dächer in geschickten Eisenkonstruktionen hergestellt sind, wird wohl auch der gothische Fanatiker nicht übel deuten.

Viel weniger konnte ich mit der farbigen Dekoration des Innern mich befreunden, die zumeist nur in farbigen Mustern und Ornamenten besteht. Auch sie ist einfach und gross, doch in der Wahl der Farben nicht allemal glücklich. Ein helles Gelb, helles Roth, helles stechendes Grün und Blau stehen oft unangenehm gegen einander und wirken unschön im Ganzen, zumal das Gold, das sonst so oft den guten Vermittler spielt, hier nur sparsam zur Anwendung gekommen ist. Es gilt dies namentlich vom grossen Saale, wo die Decke von einem bunten Blattwerk auf hellgelbem Grund bedeckt wird. Auch kann ich nicht umhin, das schöne skulpirte Ornament oftmals unbemalt viel charakteristischer zu finden, als in der späteren Uebermalung. Der rechte Mittelweg ist, so scheint es mir hier, noch nicht gefunden, und trotzdem das Mittelalter es vielleicht wirklich so gemacht hat, wie hier geschehen, kann ich ihm in dieser Hinsicht doch nicht völlig zustimmen.

Eins aber vor Allem ist bei dieser Restauration bemerkenswerth, die Grundtendenz, das Monument eben um seiner selbst willen wiederherzustellen, ihm keine nachträglichen, mit seinem Wesen heterogenen Zwecke aufpassen zu wollen. Man hat die Residenz und Feste des 14. Jahrhunderts hergestellt und hatte dabei nicht etwa im Sinn, einen modernen Wohnsitz daraus zu machen, in dem man einmal aus Langerweile an Anderem gothisch sein will.

So war denn im Beschauen und Umherklettern auf den Gerüsten und Zinnenwegen der Nachmittag herangekommen. Die Sonne hatte über den Regen gesiegt und lag warm und lachend auf dem alten Gemäuer und schien hinaus über das grüne Feld bis zu der nebeldunstigen Ferne. Aus den Strassen des Städtchens, in die ich senkrecht hinabschaute, tönten die Klänge einer wandernden Musikbande und mein Herz freute sich des Frühlings und der Freiheit und wärmte und erhob sich an dem alten trotzigen Feudalschloss, fast wie vor Zeiten an den Kernworten und der Kraft einer Nibelungenstrophe!

Der Wagen führte uns nach Compiegne zurück unter mannigfachen Gesprächen, zumal über das treffliche Steinmaterial, das in der Isle der France allenthalben zu Tage steht in unerschöpflichem Reichthum, eine gesegnete Fundgrube für den Architekten, wie keine andre in Europa. Auf dem Bahnhof emfing uns der Stationsvorsteher freudestrahlenden Gesichts mit dem Gerücht der Abtretung Luxemburgs. Wir zweifelten natürlich und Viollet versuchte, ihm eingehend die verwickelten Verhältnisse des Landes auseinander zu setzen. „Ja wohl", sagte der Eisenbahnmann, „ich habe vollkommen verstanden." Aber wie können Sie Dinge verstehen wollen, die ich selbst nicht verstehe? lachte Viollet. — Und mir gings grade so in dieser deutschen Angelegenheit. — H. Stier. —

dass dafür der Nachweis eines akademischen Studiums der Architektur an irgend welcher Lehranstalt Deutschlands, ohne Forderung eines Examens oder bestimmter Zeugnisse, völlig genügen dürfte. Der Vorstand ward beauftragt, ein Schreiben in diesem Sinne an Se. Exzellenz den Herrn Minister für Kultus etc. zu erlassen.

Herr Fritsch brachte zur Sprache, dass es zweckmässig sein dürfte, der Angelegenheit wegen Feststellung bestimmter Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen, über die seit nunmehr 4 Jahren im Vereine berathen wird, ohne dass man zu einem definitiven Resultate gekommen wäre, eine ganz besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Die Wichtigkeit einer solchen Feststellung zeige sich deutlich in den vielen Missgriffen, die noch fortwährend von Seiten der Preisausschreibenden, lediglich aus Unkenntniss der Verhältnisse, begangen würden; welches Interesse die deutschen Fachgenossen an den betreffenden Berathungen des Vereins nehmen, erhelle aus verschiedenen Zuschriften, die er als Redakteur des Wochenblattes schon in dieser Angelegenheit erhalten habe. Er schlug deshalb vor, eine ganz besondere Versammlung des Vereins zur Berathung eines später dem deutschen Architektentage vorzulegenden Entwurfs anzusetzen, dieselbe rechtzeitig öffentlich bekannt zu machen und die Fachgenossen Deutschlands zur Einsendung ihrer Vorschläge resp. zum Besuche der Versammlung einzuladen.

Gegen diesen Antrag erhoben sich gewichtige, aus den Statuten des Vereins hergeleitete, formelle Bedenken; nach denselben dürfen nämlich Beschlüsse des Vereins nur in Hauptversammlungen, bei welchen der Besuch von Gästen ausgeschlossen ist, gefasst werden. Da voraussichtlich die persönliche Theilnahme auswärtiger Architekten an einer solchen Versammlung augenblicklich doch nur gering gewesen sein dürfte, so wurde demzufolge beschlossen, die betreffende Angelegenheit als ersten Gegenstand der Tagesordnung für die nächste Hauptversammlung zu bestimmen und sofort um die schriftliche Meinungsäusserung der auswärtigen deutschen Fachgenossen zu bitten. Der bisherigen Vorberathungs-Kommission wurde die weitere Förderung der Sache übertragen.

Eine Anzahl von Fragen wurde durch die Herren Hübbe, Röder und Adler beantwortet. Die letzte bezog sich auf das im Interesse der „Schönheit" etwa erforderliche künstliche Färben von Mauersteinen und die dazu anzuwendenden Farben, und erregte Heiterkeit, weil gefragt wurde, ob, eventuell womit, die zum hiesigen Rathhause verwendeten Steine gefärbt seien. Selbstverständlich wurde darauf hingewiesen, dass im Allgemeinen jedes Färben von Ziegeln nach dem Brennen vom Uebel sei; für einzelne Ausnahmefälle empfahl Herr Blankenstein eine mit Milch und Kalk gemischte Farbe, während Herr Ende auf das Färben der Steine während des Brennens hinwies, namentlich auf das in Holstein übliche Räuchern der gelben Steine mit Ellernlaub, wodurch dieselben eine schöne graue Granitfarbe erhalten. Für Zwecke der Technik, z. B. zum Dichten durchlässiger Steine, kann eventuell ein Oelfarben-Anstrich erforderlich werden. — F. —

Vermischtes.

Entwurf zu den Grundsätzen für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen.

(Als Vorlage zur Besprechung in der Haupt-Versammlung des Architekten-Vereins zu Berlin, am Sonnabend, den 18. Mai 1867, aufgestellt.)

Das öffentliche Konkurrenz-Verfahren entspricht im weiteren Sinne einer Hauptrichtung der Gegenwart, grosse und bedeutsame Unternehmungen öffentlich zu behandeln, und dient im engeren Sinne ebensosehr den Interessen der Bauherren, wie der Baukünstler.

Seine Vorzüge bestehen:

a. in der Vielseitigkeit der Auffassung der gestellten Aufgabe;
b. in der Ermittelung der hervorragenden Talente;
c. in der Beschränkung des Nepotismus und im Ausschluss jeder Monopolisirung;
d. in der stets erneuerten Anregung des öffentlichen Interresses für Bauunternehmungen;
e. in der durch den Wetteifer gesteigerten Anspannung der baukünstlerischen Kräfte.

Um aber den Bauherren wie den sich betheiligenden Baukünstlern eine Garantie für den Erfolg eines öffentlichen Konkurrenz-Verfahrens zu bieten, ist die allgemeine Annahme folgender Grundsätze erforderlich:

§. 1. Unter den Preisrichtern müssen Fachmänner vorwiegend vertreten sein.

§. 2. Die Richter sind im Programm zu nennen. Sie müssen dasselbe vor der Veröffentlichung gebilligt und sich zur Annahme des Richteramtes bereit erklärt haben.

§. 3. Die Annahme des Richteramtes bedingt Verzichtleistung auf Preisbewerbung und Betheiligung an der Ausführung des betreffenden Baues.

§. 4. Das Programm darf an Zeichnungen und Berechnungen nicht mehr verlangen, als die klare Darlegung des Entwurfs einschliesslich der Konstruktionen erfordert und muss die Maasstäbe für die Zeichnungen genau vorschreiben.

§. 5. Das Programm hat die Bausumme entweder als Hauptpunkt hinzustellen, wobei dann alle Pläne, welche dieselbe überschreiten, von der Konkurrenz auszuschliessen sind — oder sie ist nur als ein ungefährer Anhaltspunkt aufzustellen, wobei dann den Konkurrenten ein freierer Spielraum gelassen wird.

§. 6. Sämmtliche eingelieferten Arbeiten sind vor der Preisvertheilung mindestens zwei Wochen lang öffentlich auszustellen.

§. 7. Die ausgesetzten Preise sind jedesmal den relativ besten Entwürfen zuzuerkennen, insoweit konkurrenzfähige Arbeiten vorhanden sind.

§. 8. Sind sämmtliche Projekte wegen Nichtinnehaltung des Programms zurückgewiesen worden und wird demnach kein Preis ertheilt, so haben die Richter ihren Urtheilsspruch öffentlich zu motiviren.

§. 9. Die preisgekrönten Entwürfe sind nur insofern Eigenthum des Preisausschreibers resp. des Bauherrn, als sie für die betreffende Ausführung benutzt werden. Das geistige Eigenthum bleibt dem Verfasser.

§. 10. Der erste Preis muss mindestens dem Honorar entsprechen, welches ein renommirter Architekt für eine derartige Arbeit erhält.

Am 1. Oktober sind die neuen Markthallen am Schiffbauerdamm zu Berlin eröffnet worden. Die Anlage derselben ist in No. 15 d. Bl. beschrieben worden; eine Abänderung im Plane ist insofern eingetreten, als der ursprünglich für die Fischhalle bestimmte Annex nunmehr für die direkt vom Wagen zu verkaufenden Gegenstände bestimmt ist, während die Fischbehälter in dem allerdings etwas dunklen Keller plazirt worden sind. Die Ausführung findet in ihrer zierlichen Eleganz, die weit über den Bedürfnissbau hinausgeht, allgemeinen Beifall; die Einrichtungen der Verkaufsstände sind den verschiedenen Waaren höchst praktisch angepasst. Ob dem Unternehmen die Konkurrenz mit den gewöhnlichen Wochenmärkten, die ihm anscheinend doch noch bevorsteht, schon im Anfange glücken wird, ist abzuwarten; zu wünschen wäre dies um so lebhafter, als es von dem Erfolge dieser ersten Markthalle wesentlich abhängen wird, ob Berlin deren bald mehre erhalten soll.

Nach langen, durch mehre Jahre in Schwebe gehaltenen Verhandlungen ist nunmehr endlich der Abbruch des Hauses zwichen den Linden und der Neuen Wilhelmsstrasse in Berlin in Angriff genommen worden. Man hatte die „Pietät gegen Schinkel", nach dessen Entwurfe das Haus bekanntlich ausgeführt war, als Hauptgrund gegen die Beseitigung dieses unleidlichen Verkehrshindernisses geltend gemacht, dabei aber Vorschläge zur Abänderung des Gebäudes gethan, die es in ärgster Weise verstümmelt haben würden. Auf welcher Seite die grössere Pietät gegen den Künstler lag, ist unschwer zu entscheiden.

Aus der Fachlitteratur.

Deutscher Verein für Fabrikation von Ziegeln etc. Das soeben erschienene Notizblatt (Jahrgang III., Heft 3) enthält Details von Trockenschuppen für eine Ziegelei, so-

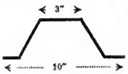
… nn Mittheilungen über verschiedene in England mit Ziegel-einen angestellte Pressungsversuche. Dieselben be-ehen sich sowohl auf Zerdrückung wie Zerbrechung on Vollsteinen und „durchbrochenen“ Steinen; zum Zer-rücken wandte man eine hydraulische Presse an und legte ie Probesteine in Blei. Das Zerbrechen geschah durch inen Hebel mit Federwaage der Art, dass die Steine auf Zoll frei lagen und die Kraft in der Mitte zwischen eiden Stützpunkten wirkte. Die Tabelle der Resultate iebt die Temperatur, bei welcher die Steine gebrannt ind, (?) mit an und registrirt einen Stein von 8¾ ℔ Gewicht, 9" lang, 4¼" breit, 2" dick, bei 30° W. gebrannt, velcher bei 6100 ℔ prss. pr. □" zerdrückt wurde, während derselbe Vollstein, bei 25° W. gebrannt, nur 2800 ℔ prss. pr. □" aushielt. Durchbrochene Steine derselben Ziegelei, 6 ℔ schwer, bei 30° W. gebrannt, hielten nur durch-schnittlich 2400 ℔ Druck aus. Volle Maschinensteine brachen erst bei 9 Tons Gewicht (18300 ℔ prss.), mit der Hand gefertigte Steine bei 4 resp. 2 Tons, und durch-brochene Maschinensteine bei durchschnittlich 3 Tons Belastung.

Es folgt sodann eine Abhandlung über Hohlsteine, poröse Steine und deren Festigkeit, vom Kreisbau-meister E. H. Hoffmann in Neustadt bei Danzig, und ein Auf-satz „Ueber das Pressen gebrannter Steine“ vom Redakteur Alb. Türrschmied in Berlin. Der Letztere hebt wiederholt die Wichtigkeit der Pressungsversuche zur Beurtheilung der Mauersteine hervor, geht dann aber zu der Ansicht über, dass man damit noch eine Prüfung durch Säuren verbinden müsse, um dadurch ausser für die Festigkeit auch noch eine Garantie für die Dauerhaftigkeit der Steine zu erlangen. — Zwei kleinere Beiträge „Ueber das Brennen von feuerfesten Steinen mit Anthracit“ und „Färbung gebrannter Steine“ sind von geringerem Interesse für uns, als die zuletzt folgende „Untersuchung von Ziegelsteinen“ von Dr. A. Remelé zu Berlin, welche die Oxydationsstufen der Nebenbestandtheile der Ziegelmasse ausführlicher bespricht. — Schliesslich wird das Werk von Heusinger von Waldegg über Ziegel- etc. Fabrikation, dessen auch wir schon erwähnten, einer strengen Kritik unterzogen und darin dessen Werth bedeutend angezweifelt. ϒ.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, herausgegeben von Heusinger von Waldegg. 5. Heft, 1867.

Der Betriebsdirektor Wernher berichtet über das Verhalten der Steinunterlagen statt der Holzschwellen auf der Taunusbahn. Die seit 2 Jahren damit angestellten Versuche sind so günstig ausgefallen, dass bei Auswechselung schadhafter Schwellen nur noch Steinunterlagen eingelegt werden. Die Kosten betragen nur etwa ¾ der bisherigen.

Theodor Steinmann, Ingenieur der Oesterreichischen Südbahn, macht den Vorschlag, statt der Holzschwellen ⊤ förmige Eisenschwellen zu verwenden, auf welche die breitbasigen Schienen mit entsprechender Unterlage zur Erzeugung der geneigten Lage der Schienen durch Schraubenbolzen befestigt werden sollen. (NB. Auf der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn wird in nächster Zeit ein Versuch mit einem ähnlichen System gemacht werden.



Die Schwellen sind gewalzt, halbe Röhren von der nebenstehenden Form, 2,4 m lang. Die Befestigung der Schienen geschieht mittelst Krampen und Keile. Das System ist auf der französischen Nordbahn in Anwendung und hat sich bewährt.)

R. Anton theilt in Zeichnung den Normal-Wasserkrahn der Badischen Eisenbahn mit. Bei demselben ist die Stopfbüchse unterirdisch angeordnet, wodurch das Einfrieren sicherer vermieden wird und auch gleichzeitig der Krahnsäule nebst Ausleger eine gefälligere Form gegeben werden konnte.

Die in früheren Heften bereits besprochenen Reifert-schen Patentwagen werden in Zeichnungen dargestellt. Gleichzeitig wird das Resultat einer Probefahrt mitgetheilt, welches diesem System eine bedeutende Zukunft sichern dürfte. B.

Konkurrenzen.

Berichtigung. — In No. 39 des Wochenblattes ist durch ein Versehen nur Hr. Architekt Rossbach als Verfertiger des mit dem dritten Preise ausgezeichneten Entwurfs zu dem akademischen Atelier-Gebäude in Dresden genannt worden, während der gedachte Entwurf von den Hrn. Architekten Rossbach und Rumpel gemeinschaftlich bearbeitet worden ist.

Preisausschreiben. — Für den Bau einer evangelischen Kirche von 1000 Sitzplätzen im Norderkirchspiel der Stadt Altona ist eine, in dieser No. d. Wochenbl. angekündigte Konkurrenz erlassen worden, zu der das Programm uns vorliegt. In Betreff der Vollständigkeit der Angaben lässt dasselbe Nichts zu wünschen übrig; die Anonymität der Bewerber ist nicht obligatorisch, dem Verfasser des preisgekrönten Entwurfs ist, wenn dieser zur Ausführung kommt, ein gewisser Antheil an derselben (freilich mit vielen Kautelen) in Aussicht gestellt. Im Uebrigen sind die Bestimmungen des Programms nicht eben verlockend.

Die ausgeworfene Bausumme von 96,000 Thlrn. darf nämlich nicht überschritten werden, widrigenfalls die betreffenden Pläne von der Konkurrenz ausgeschlossen sind; es wird daher neben vollständigen Baurissen und den Detailzeichnungen der hervorragenden Bautheile ein spezifizirter Kostenanschlag verlangt, für den die Hauptanhaltspunkte in Betreff der Preissätze im Programm gegeben worden sind. — Es liegt auf der Hand, dass der Spielraum, welcher bei derartigen Vorschriften für die endgültige Entscheidung, ob und welche Projekte zurückzuweisen sind, offen bleibt — in Wirklichkeit ungemein dehnbar ist. Eine Garantie, dass die Entscheidung konsequent und unparteiisch gehandhabt werde, ist lediglich in der persönlichen Autorität der Preisrichter gegeben.

Diese sind jedoch in dem vorliegenden Programm nicht genannt, sondern es ist lediglich bestimmt, dass das entscheidende Komité aus drei bei der Konkurrenz nicht betheiligten Fachmännern und zwei Mitgliedern der Kirchenkommission bestehen soll. Ja noch mehr, es ist diesem unbekannten Komité noch das in Wirklichkeit schon so oft missbrauchte Recht verliehen worden, einen ersten Preis nicht zu ertheilen, wobei allerdings in sein Belieben gestellt ist, alsdann einen weiteren zweiten und dritten Preis zu vergeben.

Bei alledem endlich sind die Preise so unglaublich niedrig, wie es kaum jemals erhört worden ist. Erster Preis bei einer Bausumme von 96,000 Thlr. = 100 Stück holländischer Dukaten oder etwa ⅓%, zweiter Preis = 60 Stück Duk. oder etwa ⅕%, dritter Preis = 40 Stück Duk. oder etwa ⅐% der Bausumme! Und dafür vollständige Bauzeichnungen, Details und ein Kostenanschlag zu einer Kirche! Wer von den deutschen Architekten, der seine Zeit nutzbar verwenden kann, wird sich durch solche Aussichten zu einer Betheiligung bestimmen lassen? —

Personal-Nachrichten.

Das Baumeister-Examen hat am 5. Oktober bestanden: Adalbert Grosse aus Paderborn.

Dem technischen Mitgliede der Königlichen Direktion der Ostbahn, Eisenbahn-Direktor Löffler zu Bromberg ist der Charakter als Geheimer Regierungs-Rath verliehen.

Der Wasserbaumeister Schmidt zu Coblenz ist zum Wasser-Bau-Inspektor, der Baumeister Cramer zu Düsseldorf zum Wasser-Baumeister ernannt und Ersterem die Landes-Meliorations-Bau-Inspektor-Stelle der Rheinprovinz, letzterem die kommissarische Verwaltung der Landes-Meliorations-Bau-Inspektor-Stelle für die Provinz Schlesien übertragen worden.

Offene Stellen.

1. Von der Königlichen Fortifikation zu Stettin wird zum 1. November ein Bauführer gesucht, der Erfahrung und Praxis im Hochbau hat. Dauer der Beschäftigung voraussichtlich mehre Jahre. Der Diätensatz ist auf 2 Thlr. pro Tag festgestellt.

2. Gewandte, womöglich in der Aufnahme von Stromkarten erfahrene Geometer finden Beschäftigung bei der Elbstrom-

Bau-Direktion in Magdeburg, welche bezügliche Meldungen, denen Zeugnisse beizufügen sind, entgegen nimmt.

3. Beim Bau des zweiten Geleises der Westphälischen Eisenbahn findet ein Bauführer Beschäftigung. Meldungen bei der Königlichen Direktion zu Münster.

4. Zur Aufnahme und Anfertigung von Nivellements- und Situationsplänen wird ein Feldmesser gesucht. Meldungen beim Bauführer Reinig auf Neue Mühle bei Königswusterhausen.

5. Ein fertiger Zeichner, geübt in der Ausarbeitung von Bauplänen, wird gesucht durch den Baumeister Pavelt in Striegau. Diäten bis 40 Thlr. Eintritt am 1. November.

Die in No. 40, alinea 2, ausgeschriebene Bauführer-Stelle bei der Königlichen Fortifikation in Minden ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Bauführer N. Berlin. Die sogenannten Calorifères (übrigens nicht von Riedel & Kemnitz, sondern von Boyer & Cons. empfohlen) sind eben nur eine Art von Luftheizungs-Apparaten. Eine Brochüre darüber können Sie in unserer Expedition einsehen resp. von den Fabrikanten erhalten. Die so häufig gestellte Frage, ob es vortheilhafter ist eine geringe Anzahl grösserer oder eine Mehrzahl kleinerer Luftheizungsöfen aufzustellen, lässt sich in abstracto nicht beantworten, da die Entscheidung zunächst davon abhängt, wie die Luftkanäle disponirt werden können. — Wir rathen Ihnen übrigens freundschaftlichst, sich bei Ihrer Examenarbeit über derartige Fragen nicht allzusehr den Kopf zu zerbrechen.

Hr. W. K. in Paris. Den Beitrag mit Dank erhalten. Dem längst erwarteten grösseren Aufsatz sehen wir mit Freude entgegen.

Hrn. K. und M. in Berlin. Eine Antwort auf die Petition der Berliner Baumeister an das Königl. Polizei-Präsidium, die Bestimmungen der Baupolizei-Vorschriften betreffend, ist bis heute nicht eingegangen. Weitere Schritte in dieser Angelegenheit stehen nach den von uns eingezogenen Erkundigungen allerdings bevor.

Hrn. W. in Vlotho. Besten Dank für Ihr freundliches Interesse an unserem Blatte. Ihre Vorschläge sollen nach Möglichkeit berücksichtigt werden.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren B. in Danzig, S. in Coblenz, D. in Carlsruhe und K. in Düsseldorf.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 42.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 18. Oktober 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Vom ornamentalen Farbenkontour.

Die unmittelbare Berührung zweier Farben von mittlerer Helligkeit ist dem Effekte im Allgemeinen wenig günstig. Sind die beiden Farben wenig von einander verschieden, so heben sie sich nicht genug von einander ab; sind sie mehr von einander verschieden, so geben sie, indem besonders beim Sehen in einiger Entfernung die Farbeneindrücke auf der Netzhaut nicht mehr genau auf ihren geometrischen Ort beschränkt bleiben, an der Grenze eine Mischfarbe, die, mag sie selber wieder lebhaft oder grau sein, auf alle Fälle schwächend auf die Kombination einwirkt.

Das Mittel, — dieses Ineinanderfliessen der Farben zu verhindern, besteht darin, dass man zwischen ihnen einen dunklen Streifen anbringt, so dass jede von beiden sich auf der Netzhaut über die halbe Breite dieses Streifes verbreiten kann, ehe sie einander erreichen. Dieser dunkle Streif ist der Kontour. Er ist bei chromatischen Kompositionen um so nothwendiger, aus je weiterer Ferne sie betrachtet werden sollen. Die Bleibänder, welche in den alten Glasgemälden an den Grenzen der Hauptfarben hinlaufen, entstanden aus der Nothwendigkeit, die verschieden gefärbten Glasstücke zu einem Ganzen zu verbinden; aber sie leisten überdies dem Effekte wesentlichen Vorschub. So ungehörig diese markirten Konturen da sein würden, wo man sich die malerische Darstellung der Natur zur Aufgabe gemacht hat, so angemessen sind sie, wo der Hauptzweck chromatischer Schmuck ist, und wo die dargestellten Dinge nur dazu dienen sollen, den Geist des sinnenden Beschauers anzuregen.

Da die Kontouren zunächst dunkel sein sollen, so bietet sich schwarz als natürlichste Farbe für dieselben dar, und dies ist auch in solchen Kompositionen anzuwenden, in denen die Farben in ihrer Gesammtheit vertreten sind und in denen im Farbenkreise weit von einander stehende Tinten, namentlich Komplementärfarben, an einander stossen. Wo dagegen nur ähnliche Farben einander begrenzen, wendet man eine derselben, in der Regel am Besten diejenige, welche in der grössten Ausdehnung vorkommt und sich als herrschende Farbe geltend macht, in einem sehr dunkelen Tone für den Kontour an. Sie leistet dann bei der geringen Empfindlichkeit, welche die Netzhaut für die herrschende Farbe zeigt, dieselben Dienste wie schwarz und erscheint weniger hart, weniger fremdartig. Es entwickelt sich auf ihr auch nicht, wie dies auf breiteren, schwarzen Kontouren geschehen kann, die Kontrastfarbe,*) weil dieselbe durch die Farbe, welche man dem Kontour noch gelassen hat, neutralisirt wird.

*) Die interessantesten Kontraste werden mit sogenannter doppelter Beleuchtung, gleichzeitig mit Tages- und mit Kerzenlicht, beobachtet.

Es kann entweder darauf gerechnet werden, dass der Kontour in der Entfernung, in der das Werk angeschaut werden soll, verschwinde, oder darauf, dass er in dieser Entfernung noch selbstständig hervortrete. — Je nachdem das Eine oder das Andere der Fall sein soll, muss die Breite des Kontours verschieden gewählt werden. Es sind zu diesem Zwecke jedesmal vorläufige Versuche zu machen, da die Beleuchtung und die Natur der Farben, welche an einander stossen, einen wesentlichen Einfluss ausüben. Es sind ferner diese Versuche durch gute, nicht kurzsichtige Augen anzustellen. Diese allein können einen richtigen Maassstab abgeben, indem sie allein fähig sind, die Einzelheiten der Komposition aus der Ferne gehörig zu erkennen, und mithin auch nur in Rücksicht auf sie gearbeitet werden kann.

Es werden auch hellfarbige, namentlich goldene und weisse Kontouren angewendet, aber diese haben eine andere Bedeutung, indem sie sich stets als selbstständiges Element geltend machen und nie auf ihr Verschwinden gerechnet werden darf. Sie können sich einerseits zu einem wesentlichen Theile des Ornamentes entwickeln, andererseits können sie sich so verbreitern, dass sie eine Art zweiten Grund, eine Art Grund auf dem Grunde bilden, auf welchem das Ornament aufliegt. Bei Gegenständen, welche wie die Wände von grossen Hallen, Tanz- und Musiksälen u. s. w. bald der Betrachtung aus der Nähe, bald der aus der Ferne ausgesetzt sind, wird man darauf bedacht sein, Umgrenzungen so anzubringen, dass sie in der Nähe noch als ein Theil des Ornamentes oder des Grundes aufgefasst werden, während sie in der Ferne, wo sie zurücktreten, noch den Dienst des Kontours leisten. Bei Ornamenten, die ein Relief darstellen, ist es Sache der Geschicklichkeit des Künstlers, die beschatteten Gegenansichten und die Schlagschatten, sei es nun dass sie wirklich vorhanden oder gemalt sind, für diejenigen Zwecke zu benutzen, denen bei flachen Tinten ausschliesslich der Kontour dient.

Der Kontour, auf dessen Verschwinden nicht gerechnet wird, erhält bisweilen selbst wieder einen Kontour. Es geschieht dies zunächst, wenn er mit solchen Farben in Berührung kommt, die sich nicht kräftig genug gegen ihn absetzen, z. B. wenn ein weisser Kontour eine hellgelbe Füllung umgiebt. Es kann aber auch abgesehen hiervon überall da geschehen, wo man dem Kontour eine grössere Selbstständigkeit geben, ihn gewissermaassen als Einfassung, als Scheidewand von den Füllungen trennen will. Ein solcher Kontour dient wesentlich dazu, der chromatischen Komposition eine grössere Freiheit zu verschaffen. Farben, deren unmittelbare Berührung bedenklich erscheinen würde, können, wenn sie im Uebrigen in das Ganze hineinpassen, wo die Umstände es erheischen, mit um so grösserer

Zuversicht neben einander gestellt werden, je deutlicher und je entschiedener der Kontour zwischen ihnen hervortritt. Es hängt dies unmittelbar damit zusammen, dass er die lokale Kontrastwirkuug, den Grenzkontrast, aufhebt und mit ihm auch seine etwaigen Nachtheile beseitigt.

Der Kontour kann ferner bei der ornamentalen Anwendung von Gegenständen der Wirklichkeit, namentlich von Blättern, von Blumen, aber auch von Thieren und selbst vou Menschengestalten dazu dienen, das subjektive Element zu heben, das objektive herabzudrücken, die Gegenstände, wie man sich wohl auszudrücken pflegt, zu entnaturalisiren. Der Kontour ist der Träger des subjektiven Elements der Zeichnung, er ist die Handschrift des Zeichners, und sein Verschwinden in der Neuzeit hängt eng zusammen mit dem sterilen Naturalismus ihrer Geschmacksrichtung. So lauge man die Tassen, aus denen man trinkt, die Teller, von denen man isst, ja die Vasen, in welche natürliche Blumen hineingesetzt werden sollen, mit Abbildungen von Blumen bedeckt, so naturgetreu und so entschieden unkünstlerisch, dass sie einem Kupferwerke über die in Europa am häufigsten kultivirten Gartengewächse Ehre machen würden, so lange derartige Waare leider den Markt beherrscht und so lange unsere deutschen Fabrikanten diesen und ähnlichen Unsinn pflegen und nur nach Fremdem jagen, wird es freilich der besten Kräfte bedürfen, um der sinnigen Kunst unserer Altvorderen mühsam und allmählig wieder Boden zu verschaffen, der Kunst, welche durch die gestaltende Kraft der Phantasie aus den Dingen der Wirklichkeit das Ornameut zu entwickeln wusste, das, als von der Wirklichkeit verschieden, keinerlei Illusionen beansprucht, dafür aber mit dem Gegenstande, den es zieren soll, stylistisch übereinstimmt und sich als ein Werk des inneren Menschen geltend macht, das wiederum zum inneren Menschen sprechen soll. —

Schliesslich wollen wir, gestützt auf Owen Jones' Grammatik der Ornamente, noch einige Einzelvorschriften hier anführen. Wir empfehlen übrigens unseren jungen Fachgenossen das Studium der Farben-Harmonie, wozu das kleine Büchlein von „E. Chevreul, Farbenharmonie und ihre Anwendung. Ein praktisches Lehrbuch zur Kenntniss der physikalischen Gesetze. Aus dem Französischen von einem deutschen Techniker übersetzt; Stuttgart 1840, Verlag von Paul Neff“ treffliche Dienste leisten würde.

Wenn farbige Ornamente auf einem Grunde von kontrastirender Farbe angebracht sind, sollten die Ornamente mittelst eines Randes von heller Farbe vom Grunde abgesondert werden; daher muss z. B. eine rothe Blume auf grünem Grunde einen Rand von hellerem Roth haben.

Wenn farbige Ornamente auf einem Goldgrunde angebracht sind, sollten die Ornamente mittelst eines Randes von dunklerer Farbe vom Grunde abgesondert werden.

Goldornamente auf farbigem Grunde, wie auch dessen Farbe sein mag, sollten schwarze Kontouren haben.

Farbige Ornamente, wie auch deren Farbe sein mag, können mittelst weisser, goldener oder schwarzer Ränder vom Grunde abgesondert werden.

Ornamente von jedweder Farbe oder von Gold können auf schwarzem oder weissem Grunde ohne Kontouren und ohue Ränder angebracht werden.

In „Selbst-Tinten“, Tonarten oder Schattirungen derselben Farbe, kann man eine helle Tinte auf dunkelem Grunde auch ohne Kontouren gebrauchen; ein dunkles Ornament aber auf hellem Grunde muss mit Kontouren einer noch dunkleren Tinte versehen sein.

Allgemeine Regeln aufzustellen, aus denen sich für jeden einzelnen Fall abstrahiren liesse, wie in Farben komponirt werden soll, ist so unmöglich, wie es unmöglich ist, die Regeln zu geben, nach denen ein gutes Gedicht zu machen sei. Wie überall, wo dem künstlerischen Schaffen nothwendig ein beträchtlicher Spielraum bleiben muss, giebt es auch hier im Reiche der Farben kein Gebot, das nicht übertreten, kein Verbot, das nicht gelegentlich missachtet werden dürfte. Es möchte auch schwierig sein, Anweisungen zu geben, um die Farben in ihren feineren Unterschieden zusammenzustimmen, denn dazu mangeln uns die sprachlichen Hülfsmittel: das könnte nur geschehen durch chromolithographische Beispiele, welche für den die Farbenlehre Studirenden in nachfolgenden Werken in reicher Auswahl geboten sind, und welche wir zu diesem Behufe in Anmerkung hier beisetzen.*)

E. L. R.

Zu den Untersuchungen über die Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen

giebt Herr Junker in Coblenz in No. 41 d. Bl. eine kurze Notiz, in welcher die Zuverlässigkeit der in der Zeitschrift f. Bauwesen, Jahrg. 17, pag. 297 — 309 von mir besprochenen Untersuchungen der Nordamerikaner Humphreys nnd Abbot darum bezweifelt wird, weil die Geschwindigkeiten mit „sehr nothdürftigen Apparaten“ gemessen seien und weil die im Referat dargestellte Kurve „undenkbare Fälle“ zulasse, sogar den Werth der Sohlengeschwindigkeit eines Flusses = 0 „vorauszusetzen scheine.“

Indem ich mir ein näheres Eingehen auf die am Schlusse jener Notiz zitirte Schrift vorbehalte, möchte ich vorläufig nur mein Bedauern aussprechen, ein wissenschaftliches Werk von so hervorragender Bedeutung, wie die von Grebenau deutsch bearbeitete Theorie der Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen von Humphreys und Abbot, in drei Zeilen abgeurtheilt zu sehen. — Obschon ich über den reichen Inhalt dieses Werks in der Zeitschr. für Bauwesen nur ein gedrängtes Referat geben konnte, dürfte es dem aufmerksamen Leser des letztern dennoch nicht schwer werden, sich zu überzeugen, dass die Humphreys-Abbot'sche Geschwindigkeits-Kurve, indem sie aus einer grossen Zahl sehr sorgfältiger Messungen direkt hergeleitet ist, ihre Uebereinstimmung mit der Wirklichkeit im hohen Grade vermuthen lässt und dass weder der Vorwurf undenkbarer Fälle zutrifft, noch der Schein unmotivirter Voraussetzungen Platz greift. — Wenn in der gra-

---

*) Solche Werke also sind:

Owen Jones, Grammar of ornament. London, Day and Son, 1856.
— Deutsche Ausgabe: Grammatik der Ornamente. London, Day and Son; Leipzig, Ludwig Denicke.
— Plans of the Alhambra. London, 1842.
Hoffmann und Kellerhoven, Recueil de dessins. Paris, 1858.
Tymms and Wyatt, Art of illuminating as practised in Europe from the earliest times. London, 1860.
J. B. Waring, Textile fabrics with essais by Owen Jones and Wyatt. London, Day and Son.
Zahn, Die schönsten Ornamente und merkwürdigsten Gemälde aus Pompeji, Herkulanum und Stabiae. Drei Folgen. Berlin, 1829, 44, 59.
— Ornamente aller klassischen Kunst-Epochen nach den Originalen in ihren eigenthümlichen Farben dargestellt. 2. Auflage, Berlin, 1853.
Morey et H. Roux ainé, Charpente de la cathédrale de Messine. Paris, 1841, Firmin Didot frères.
Edmond Levy et J. B. Capronnier, Histoire de la peinture sur verre en Europe et particulièrement en Belgique. Brüssel, 1860.
Graner, Décorations de palais et d'églises en Italie. Paris und London, 1854
J. C. Robinson, Treasury of ornamental art. London, Day and Son.
H. Shaw, The decorative arts of the middle ages. London, 1851.
Al. Ferd. v. Quast, Die christlichen Bauwerke von Ravenna aus dem 5. bis 9. Jahrhundert. Berlin, 1842.
Monuments inédits ou peu connus faisant partie du cabinet de Gail. Libri London, Dulau & Co., 1862.
Monumentos arquitectonicos de Espans, publicados de R. Orden y por disposicion del ministerio del formento. Madrid, 1859 u. f.
Gottfr. Semper, Der Stil in den technischen und tektonischen Künsten oder praktische Aesthetik, ein Handbuch für Techniker, Künstler u. Kunstfreunde, Frankfurt a. M., 1860.

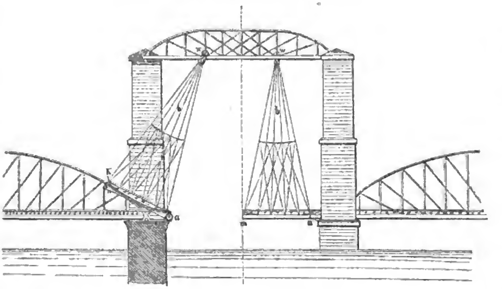
phischen Darstellung der für den Mississippi geltenden „grossen Mittelkurve“ die sämmtlichen Ordinaten um das Maass der Sohlengeschwindigkeit verkürzt gezeichnet wurden, um an Raum zu sparen, so konnte allerdings nicht erwartet werden, dass Sachkenner sich mit der blossen Betrachtung der Figur begnügen und sich durch den Anschein, als habe die Sohlengeschwindigkeit den Werth = 0, irre leiten lassen würden. Es war dies um so weniger zu befürchten, als ein Blick auf die pag. 303 mitgetheilte allgemeine Gleichung der Kurve sofort erkennen lässt, dass der Werth der Sohlengeschwindigkeit **nur** für absolut stillstehendes Wasser = 0 werden kann. Von dem Kritiker aber, der in einem technischen Journal gegen die Humphreys-Abbot'sche Theorie auftreten will, kann füglich verlangt werden, dass derselbe sich nicht mit einer oberflächlichen Einsicht des Referats begnüge, vielmehr das **Hauptwerk** zur Hand nehme, woselbst er auf pag. 65 die Ordinaten der Hauptkurve des Mississippi, so wie sie aus den Beobachtungen hergeleitet und so wie sie durch die Rechnung nach der Parabelgleichung ermittelt sind, in Zahlen angegeben finden wird. Uebrigens ergeben sich, wenn jene allgemeine Formel der Geschwindigkeits-Kurve auf unsere Flüsse angewendet wird, Kurven, welche der in No. 41 d. Bl. mitgetheilten sehr ähnlich sind.

Was die Nothdürftigkeit der bei den Wassermessungen am Mississippi gebrauchten Apparate anbetrifft, so wird der Erfinder eines Instruments, welches zu Geschwindigkeitsmessungen in Wassertiefen von 80 bis 150′ und bei einer Bewegung des Wassers bis zu 10′ pro Sekunde **geeigneter** wäre, als der Doppelschwimmer der Herren **Humphreys** und **Abbot**, sich ein unbestreitbares Verdienst um die Hydrotechnik erwerben.

Frankfurt a. O., den 13. Oktober 1867. **A. Wiebe.**

Zur beweglichen Brücke von Roeper

geht uns noch ein zweiter Verbesserungs-Vorschlag aus Berlin zu. Verfasser will nämlich, wie in nebenstehender Skizze dargestellt, als einfachste und sicherste Bewegung der Fahrbahn eine Drehung um eine horizont. Achse ausgeführt wissen, und äussert sich im Weiteren über sein Projekt etwa wie folgt:



Man theile den zu entfernenden Theil der Fahrbahn in zwei gleich grosse Theile, befestige deren Längsträger radial (am besten bei jedem Querträger) an einer Querachse *w*, welche von 4 resp. 2 Hauptträgern gehalten wird und mit denselben ein festes Ganze bildet.

Gegen Längs- und Querschwankungen lasse man folgende Vorkehrungen wirken:

1. Die Anschlussverbindungen bei *a-a*, welche zu bestehen haben aus einem gezahnten Bogenstück unterhalb der beweglichen Fahrbahn, eingreifend in ein Getriebe; ferner aus verschiedenen Führungen und Krampen (wie bei *n*); endlich aus einer Klappe *k-p*, welche die Bestimmung hat, den Oberbau soweit auszuheben, dass die Drehung möglich wird.

2. Eine sehr gute Verbindung in der Mitte bei *m*, welche den Schluss des festen Dreiecks *w m w* herstellt.

3. Eine gute Verbindung und Verstrebung der radialen Hängestangen *b-b*.

Um die Wasserstrasse frei zu machen, wäre also der Reihe nach erforderlich: ein Auslösen der Anschlüsse in der Mitte bei *m* — ein Aufheben der Klappe *k-p* — eine Drehung des Kreissektors *a m w* in der Richtung von *m* nach *a*. Am Zweckmässigsten dürfte es sein, wenn man diese drei Manipulationen mittelst mechanischer Vorrichtungen durch eine einzige Winde bei *a* ausführen liesse, so dass der betreffende Brückenwärter zum Oeffnen und Schliessen der Brücke nur nöthig hätte, eine Kurbel in Bewegung zu setzen.

Die Vortheile, welche durch diese Art der Bewegung der Brückenbahn erreicht werden können, lassen sich folgendermassen andeuten:

1. Die Fahrbahn lässt sich ohne beträchtliche Hebung derselben, also ohne grosse Kraftanstrengung beseitigen. (Die Beseitigung der Fahrbahn ist um so leichter zu bewirken, je grösser der Radius *w m* ist, weil dadurch die Hubhöhe um so geringer und zugleich d. Hebelsarm der Kraft um so grösser wird.)

2. **Das Oeffnen d. Brücke beginnt beiderseitig von der Mitte aus, so dass in vielen Fällen ein ganz geringes Oeffnen genügen wird, um die Masten durchzulassen.**

3. Beim Schliessen der Brücke wirkt das Eigengewicht, und wird es nur nöthig sein, eine Bremsvorrichtung in Wirksamkeit zu setzen. Man wird daher das Schliessen so stark beschleunigen können, dass selbst ein nicht erwarteter, dem Brückenwärter plötzlich sichtbar werdender Zug die Brücke noch zeitig und vollständig geschlossen findet, vorausgesetzt, dass sämmtliche Einrenkungen und Klappen so eingerichtet sind, dass sie beim Zusammenstossen der Fahrbahn von selbst eingreifen.

Sollte bei grösseren Durchfahrtsöffnungen das Aufhängen der halben beweglichen Fahrbahn an einer einzigen Querachse Schwierigkeiten machen, so könnte man die Bahn in 4 oder 6 einzelne Theile zerlegen und jeden Theil für sich, wie vorher beschrieben, aufhängen. Für gewöhnlich würde dabei nur nöthig sein, die beiden mittleren Theile anszudrehen.

Ein neues Sprengmittel.

So schnell auch die Anwendung des **Nitroglycerin's** als Sprengmittel sich Bahn gebrochen hat, und wie trefflich die Vorzüge desselben sich überall bewährt haben mögen — so ist doch die Scheu, mit der es seiner Gefährlichkeit wegen vielfach betrachtet wird, nicht ganz geschwunden. Mögen die durch Explosionen des Sprengöls vorgekommenen Unglücksfälle auch wirklich zum grösseren Theile nur durch leichtsinnige und unverständige Handhabung desselben verschuldet sein, so bleibt die trotz aller Vorsicht stets vorhandene Gefahr doch viel zu gross, als dass man es nicht mit Freude begrüssen sollte, wenn an seiner Stelle ein Sprengmittel geboten wird, das seine Vorzüge besitzt, ohne seine Gefährlichkeit zu theilen.

Ein solches bietet der Erfinder des Nitroglycerins, Ingenieur **Alfred Nobel** in Hamburg, in einem von ihm hergestellten, „**Dynamit**“ genannten, Sprengpulver. Aus der Ankündigung desselben und einem im Architektenver-

eine gehaltenen Vortrage geben wir folgende Notizen über die Eigenschaften und die Anwendung des neuen Sprengmittels.

Das Dynamit, dessen Preis 18 Sgr. pr. Pfd. (etwa das Vierfache des gewöhnlichen Schiesspulvers) beträgt, besitzt die achtfache Kraft desselben, und ergeben sich hieraus mindestens gleiche Vortheile und Ersparnisse an Arbeit, Zeit und Kosten, als schon das Nitroglycerin vor gewöhnlichem Schiesspulver gewährt.

Es ist weder durch Stoss (wie Nitroglycerin), noch durch offenes Feuer (wie Schiesspulver) zur Explosion zu bringen; an freier Luft oder in gewöhnlicher Verpackung verbrennt es ohne Gefahr (mit einem zischenden Geräusch, etwa wie nasses Schiesspulver), nur in ganz geschlossenem Raume mit sehr starker Widerstandsfähigkeit der Wände kann es durch einen Funken explodiren, unter allen anderen Verhältnissen bedarf es der Anwendung einer künstlichen Zündung durch eine explodirende Masse, um das Dynamit selbst zur Explosion zu bringen, und bietet hierzu ein Zündhütchen, mittelst Zündschnur inmitten des Pulvers entzündet, das einfachste Mittel.

Bei der Verbrennung in freier Luft werden salpetrige Dämpfe, bei der Explosion nur Kohlensäure, Stickstoff und Wasserdampf, also durchaus unschädliche Gase entwickelt; bei der Verbrennung bleibt nur weisse Asche, kein Rauch zurück.

Das Dynamit ist etwas giftig, jedoch nicht in dem Grade, wie Nitroglycerin; es wird aber zur Vorsicht empfohlen, damit nicht zu stäuben und die Patronen niemals mit der Hand zu füllen.

Durch Feuchtigkeit erleidet das Dynamit keine Veränderung.

Die Anwendung erfolgt in Patronen von geleimtem Papier, die bei Sprengungen unter Wasser getheert und an beiden Enden verpicht sein müssen. Für die Bohrlöcher ist nur loser Sand-Besatz erforderlich. Bei Sprengungen von sehr zähen Stahlblöcken und in festem Gestein ist es von Vortheil ein Bohrloch zweimal zu schiessen, da bei der mit unglaublicher Schnelligkeit wirkenden Explosion des Pulvers der erste Schuss oft nur feine Risse hervorbringt, ohne die Masse völlig zu lösen.

Die Zusammensetzung des Dynamits ist selbstverständlich Geheimniss des Erfinders; das Aussehen gleicht einem Gemisch von Sägespähnen und Kleie.

Ueber die gewaltige Wirkung des neuen Sprengpulvers berichtete Hr. Ober-Berg- und Baurath Trending, dessen Vortrage in der Sitzung des Architektenvereines zu Berlin am 28. September diese Mittheilung entnommen ist, aus persönlicher Erfahrung. Bei einer in seiner Anwesenheit angestellten Probe wurden etwa 1½ Loth des Dynamits frei in einem Häufchen auf das eine Ende einer 5′ langen, 2″ starken Bohle geschüttet, die nur in der Mitte unterstützt und wie ein Waagebalken in Gleichgewicht gebracht war.

Die Zündung erfolgte durch Zündhütchen und Zündschnur, und gab die Explosion einen Knall von der Stärke eines Kanonenschusses. Die Bohle blieb, abgesehen von einer kleinen Schwankung, in ihrer Lage, und doch war aus derselben ein rundes Loch von 6″ Durchmesser herausgeschlagen und fanden sich die Holzsplitter dicht bei einander unterhalb des Loches 3″ tief in die Erde eingedrungen, während die Oberfläche des Bodens an derselben Stelle um einige Zoll kesselförmig eingedrückt war.

Dieselbe rapide Wirkung hat sich auch bei einem Unglücksfalle gezeigt, der bereits durch das Dynamit veranlasst ist. Bei einem bergmännischen Feste in Oberschlesien trug ein Steiger, dem die Sorge für die obligaten „Kanonenschläge" oblag, eine mit 15 Loth Dynamit gefüllte Patrone mit bereits brennendem Zünder in der Hand, um sie an einem geeigneten Orte niederzulegen. Die durch eine zu geringe Länge der Zündschnur veranlasste Explosion riss ihm sämmtliche Finger von der Hand, zerfetzte seine Kleidungsstücke, deren Theile weit zerstreut wurden, beschädigte ihn aber im Uebrigen so unerheblich, dass nicht nur sein Leben gerettet ist, sondern auch die Herstellung seiner Dienstfähigkeit in sicherer Aussicht steht.

Im Uebrigen sprach Hr. Trending, gestützt auf die Versuche, die von Seiten der Bergbeamten bereits gemacht wurden, die Ansicht aus, dass das Dynamit für alle Sprengungen im trockenen, wasserfreien Gebirge sich vorzüglich bewähren und das Nitroglycerin vollständig ersetzen werde, dass es dagegen bei Sprengungen unter Wasser und in wasserführendem Gebirge das durch seine Eigenschaften zu Sprengungen im Wasser ganz besonders geeignete, in seinen Wirkungen ebenfalls ausgezeichnete Nitroglycerin nicht werde verdrängen können.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 12. Oktober 1867; Vorsitzender Hr. Koch.

Neben einer Anzahl kleiner geschäftlicher und lokaler Mittheilungen — der Schleswig-Holsteinische Ingenieur-Verein hat das gedruckte Protokoll seiner 5. Versammlung übersendet, was mit Dank begrüsst wird; Hr. Ende ladet zur Besichtigung des gesunkenen Pfeilers in dem Hause No. 37 der Kronenstrasse, Hr. Adler zur Feier der Kreuzerhöhung auf der Kuppel der Thomaskirche ein — bildete den Hauptgegenstand der Tagesordnung der ausführliche Vortrag des Hrn. R. Neumann über die Steinbaumaterialien am Mittel-Rhein, Fortsetzung und Schluss eines schon im Juni d. J. begonnenen Vortrages über dasselbe Thema.

Der Stoff desselben ist zu reichhaltig, als dass wir ihn auch nur annähernd skizziren könnten. An die Darlegung der allgemeinen geologischen Verhältnisse schlossen sich eingehende Mittheilungen über die Gewinnung, die technische Verwendung, die Vorzüge und Nachtheile der ein-

FEUILLETON.

Ein Blick in eine amerikanische Schulstube.

(Aus der „Deutschen Ausstellungs-Zeitung.")

Im Parke des Champ de Mars steht ein hölzernes Häuschen mit der Inschrift: Amerikanische Gemeindeschule (American gratuite Common-school). Wir haben die Ueberzeugung, dass wir eine getreue Nachahmung der Wirklichkeit finden und treten ein, um von den Einrichtungen Kenntniss zu nehmen und sie mit unseren heimischen zu vergleichen.

Ein freundlich lichter Raum mit hohen Fenstern empfängt uns, und auf den ersten Blick wird unsere Aufmerksamkeit durch die Einrichtung der Schultische und Bänke in Anspruch genommen. In Deutschland sind die Pädagogen noch lange nicht einig darüber, wie hoch die Tische und die Bänke zu machen sind, und ob deren Höhe auf die Kurzsichtigkeit des heranwachsenden Menschengeschlechts Einfluss ausübt oder nicht; der Amerikaner geht praktischer zu Werke. Die Schultische oder Pulte bestehen aus leichten und zierlichen eisernen Gestellen, auf welchen obenauf eine etwas geneigte Holztafel angeschraubt ist, welche die Tischplatte bildet. Ein zweites, an der vertikalen Vorderseite der Gestelle angeschraubtes Brett giebt dem Tische gegen seitliche Schwankungen die nöthige Widerstandsfähigkeit. Weiter herunter an der Vorderseite jedes gusseisernen Gestelles ist ein, im Charnier beweglicher Arm angebracht, welcher zur Befestigung eines anderen Brettes dient, das einen Sitz bildet, der durch die erwähnte Beweglichkeit der Stützen im Charnier auf und nieder bewegt werden kann, während das an der Vorderseite des Gestelles angeschraubte schon erwähnte Brett die Lehne für diese Bank bildet. So dient jeder Tisch zugleich als Bank für die nächst davor sitzende Reihe, und es ist durch die Einrichtung, dass man die beweglichen Stützen, welche die Sitze tragen, am Gestell höher oder niedriger befestigen kann, die Möglichkeit gegeben, die Höhe der Schulbänke ganz nach Bedürfniss regeln zu können. Uebrigens ist jedes einzelne Pult nicht länger als erforderlich, um etwa drei Kindern höchstens daran Platz gewähren zu können.

Auf einer kleinen Estrade, um eine Stufe erhöht, hat der Lehrer sein Pult, in ähnlicher Weise auf eisernen Füssen hergestellt, und einen Sessel, einen hölzernen, etwas

zelnen Steingattungen an; zahlreiche Proben dienten zur Erläuterung.

Von den am Schluss der Sitzung durch die Herren Blankenstein, Schwedler, Franz, Orth und Koch gegebenen Antworten auf die im Fragekasten enthaltenen Fragen, wollen wir nur das Wesentlichste hervorheben. — Für die Trockenräume einer Thonwaaren-Fabrik empfiehlt sich eine Heizung, die nicht zu schnelles Trocknen und allzu kräftige Ventilation bewirkt, also in keinem Falle Luftheizung, sondern wohl am Besten Warmwasserheizung. — Mit porösen Steinen, die durch eine Beimischung von Sägespähnen zu der Masse erzielt werden, sind im Allgemeinen keine günstigen Erfahrungen gemacht worden; die Steine trocknen meist ungleichmässig und erhalten starke Risse. — Aussteifungen der Blechträger bei Brücken sind nur erforderlich, wenn Bleche von ¼" Dicke verwendet sind; schon bei ⅜" Blechdicke können sie meist entbehrt werden, wie auch zahlreiche Beispiele an älteren Brücken beweisen. — Ueber die Anlage von Pferdebahnen finden sich Angaben einerseits in dem in der Zeitschr. für Bauwesen (Jahrg. 1861) enthaltenen Referate von Henz über amerikanische Eisenbahnen, andererseits in einem kleinen Werke des Ingenieurs Bürkli zu Zürich.

Hr. Römer gab schliesslich noch eine kleine Notiz über eine in Paris übliche Art, Parquettfussböden zum Schutz gegen Schwamm zu asphaltiren. Die Schuttunterlage wird festgestampft und geglättet, schliesslich mit einer mit Gips versetzten Masse geebnet. Hierauf wird zunächst das Parquett lose aufgepasst und demnächst stückweise die Asphaltunterlage gegossen, in welche die einzelnen Stäbe des Parquetts unmittelbar fest eingedrückt werden. Derartige Fussböden sollen sich ausgezeichnet bewähren.

— F —

Vermischtes.

Am 25. August d. J. ist zu Aix-les-Bains der französische Architekt Alexis Paccard, bekannt namentlich durch den Restaurationsbau des Schlosses Fontainebleau, gestorben. Er hat nur ein Alter von 54 Jahren erreicht.

In No. 40 d. Bl. wurde mitgetheilt, dass Herr Bau-Inspektor Neumann über ein mit Einsturz bedrohtes Quergebäude hierselbst, Kronenstr. 37, im Architekten-Verein berichtet hat.

Am vergangenen Mittwoch waren nun die sämmtlichen Räume dieses Gebäudes den Vereinsmitgliedern zur Besichtigung zugänglich gemacht, wobei Herr Zimmermeister Fritze, welcher die Absteifungen zur Sicherung gegen Einsturz ausgeführt hat, zugegen war und jede gewünschte Auskunft ertheilte.

Es zeigte sich Folgendes: Die Last war von den 3 Säulen durch Holzstützen abgefangen und die Erde hinreichend weit von den Fundamenten weggeräumt, um den Fuss der Säulen besichtigen zu können.

Die Säulen von 8" unterem Durchmesser hatten angegossene Fussplatten von 12"□, ohne jede weitere Verstärkung durch Stege oder Rippen.

Unter der Platte befanden sich drei Schichten 2' im□ von rothen und gelben Mauersteinen in Zementmörtel, unter den, wie es schien, auch Kalk gemischt war. Das Kalksteinfundament in Kalkmörtel unter diesen Schichten hat eine Grundfläche von 3' im □.

Die Fussplatten der Säulen sind ringsum nahe am Schaft über Eck abgebrochen und die vertikal oder schräg nach unten gespaltenen Mauersteine von dem Schaft so durchbrochen worden, dass von den Ecken nach der Mitte zu die zerspaltenen Mauersteinschichten um 5" geneigt liegen.

Inwieweit das Kalksteinmauerwerk auseinander gedrängt ist, liess sich in der theilweisen Aufgrabung desselben nicht erkennen.

Die Bruchfläche der Fussplatte an der Mittelsäule zeigt theils metallisch reines, krystallinisches Korn, theils eine vom Rost stumpf gefressene Fläche, die von der Unterfläche der Platte beginnt; es liegt deshalb die Vermuthung nahe, dass der Bruch schon früher begonnen habe. Der Mörtel unter der Säule haftete sehr fest am Eisen und liess Spuren des gewaltigen Druckes, der auf ihm gelastet hat, nicht erkennen; er scheint erst mit dem Zertrümmern der Mauersteine in seinem Zusammenhange gestört worden zu sein.

Um den drohenden Einsturz abzuwenden und zunächst die der Tiefe nach stehenden Gurtbögen zusammenzuhalten, ist mit dem Absteifen ihrer Widerlager ausserhalb und zwar quer über den an der Hinterfront entlang fliessenden Grünen Graben hinweg, gegen die Plinthe eines Nachbarhauses begonnen worden. Alsdann sind hart neben die Mittelsäule 2 Schwellen quer zur Mittelwand gestreckt und darauf die ersten Steifhölzer gesetzt worden.

Beim Antreiben derselben rückte ein Theil der Last nach den seitlichen Säulen, so dass deren Fussplatten brachen und die Senkung sich bis auf 5" steigerte. Hiermit erreichte jedoch die Bewegung glücklicherweise ihr Ende.

Ganz allmählig wurden dann auf bogenförmig behauenen Hölzern mit fächerförmig gerichteten Steifen auf Schwellen die sämmtlichen vielfach gerissenen Gurtbögen gefasst und sicher gestützt. Nachdem so die hauptsächlichste Gefahr abgewendet war, konnten die Balkenlagen der 4 oberen Geschosse und der Dachstuhl sorgfältig abgesprengt und ihre Last ganz auf die Umfassungswände übertragen werden.

Wen die Schuld bei Ausführung der höchst mangelhaften Fundamente trifft, in wie weit von den polizeilich genehmigten Zeichnungen abgewichen ist, werden die gerichtlichen Aufnahmen feststellen; uns liegt hier nur noch ob, den Männern, die mit schnell überlegtem Handeln unter höchster Gefährdung des eigenen Lebens die Arbeiten zur Verhütung eines noch weiterhin Gefahr verbreitenden Einsturzes ausgeführt haben, die verdiente Anerkennung zu zollen.

)→

muldenförmig bequem ausgetieften Schemel mit Lehne, von einem einzigen festgeschraubten eisernen Ständer getragen. Neben sich hat er eine kleine Orgel und hinter sich, an der Wand befestigt, die grosse Schultafel. Aus dem Lehrmaterial heben wir, als besonders bemerkenswerth, auch ein kleines Planetarium und sauber aus Holz gearbeitete mathematische Körper hervor.

Die Amerikaner sind sicherlich kein irreligiöses Volk und „the holy bible" ist ihnen das Buch aller Bücher; dessen ungeachtet finden wir, obgleich die Wände der Schulstube ausser zahlreichen Karten und andern instruktiven Darstellungen auch vielfach Sinnsprüche, sogenannte „School-mottos", tragen, darunter keine Bibelsprüche. Der praktische Amerikaner hält es für besser, dem kindlichen Gedächtnisse Sprüche einzuprägen, welche demselben ohne weitere Erklärung fasslich und begreiflich sind und doch für das ganze Leben wichtige Wahrheiten enthalten, die oft dadurch, dass sie dem Menschen von frühester Jugend an immer wieder vor das Gedächtniss treten, durch ihre überzeugende Kraft nicht selten den grössten Einfluss auf sein ganzes Thun und Lassen und auf die Gestaltung des Charakters gewinnen. Wir notirten uns von diesen Sinnsprüchen folgende:

„Sprich wahr, handle wahr, denke wahr!

Jeder Tag deines Lebens ist ein Blatt in deiner Lebensgeschichte.

Es giebt keine Auszeichnung ohne Anstrengung.

Ich darf nie mein Gewissen verletzen.

Nie verschieb bis morgen, was heute gethan werden kann!

Such' einen Weg, oder mach' dir einen!

Einen Fehler eingestehen, heisst ihn zur Hälfte gut machen.

Der lebt lang, der rechtschaffen lebt.

Ueber Alles hinweg, höher und höher, aber nur Schritt bei Schritt!" u. s. w.

Vielleicht stimmen unsere Leser damit überein, dass in dieser kleinen Auslese ebensoviel Moral wie gesunde Lebensweisheit liegt, und dass das Einprägen solcher Regeln, der nothwendigen Grundsätze menschlichen Denkens und Handelns, in die weiche Kinderseele sicherlich kein Missgriff ist, den die Erziehung thun kann, wenn sie auch nicht nach Stiehl'schen Regulativen oft unbegreifliche Kirchenlieder und Bibelverse auswendig lernen lässt.

Wer ohne Vorurtheil die amerikanische Schulstube betreten hat, wird sie mit innerer Befriedigung wieder verlassen.

— y —

Aus der Fachlitteratur.

Architektonische Formenschule. Eine praktische Aesthetik der Baukunst zum Gebrauche für Baugewerkschulen und Bauhandwerker von A. Scheffers. 3 Abtheilungen. Leipzig. Verlag von E. A. Seemann.

Die beiden ersten Abtheilungen der „Formenschule", die uns in 2. Auflage vorliegen, wurden von dem Verfasser während seiner früheren Stellung als Lehrer der Baugewerkschule zu Holzminden für den Unterricht an diesem Institute entworfen und seitdem in den verschiedenen Klassen für die Vorträge benutzt; sie stellen beiden — dem Lehrer wie der Anstalt — das günstigste Zeugniss aus, und kann Letztere, die wir aus eigener, längerer Anschauung kennen zu lernen Gelegenheit hatten, ebenso wie das genannte Werk, den betreffenden Kreisen auf das Wärmste empfohlen werden. Namentlich gilt dies von der ersten Abtheilung der Formenschule: „Die Säulenordnungen", mit 180 in den Text eingedruckten Holzschnitten, die sich durch ihre klare Darstellung bei gedrängter Kürze vortheilhaft auszeichnet, wenn gleich wir in Bezug auf die Eintheilung (toskanische Ordnung; dorische, jonische Bauweise, korinthische Ordnung u. s. w.) die chronologische Folge der des Verfassers, um so mehr vorgezogen hätten, als wir von der sogenannten „toskanischen" Ordnung kein Beispiel aus dem Alterthum kennen und dieselbe von den italienischen Architekten des 16. Jahrhunderts im Einzelnen verschieden angegeben wird; Verfasser legt bei seiner Entwickelung die nach seiner Ansicht brauchbarsten Gestaltungen, nämlich die nach den Regeln von Vignola, zu Grunde.

Die zweite Abtheilung des Werkes umfasst die: „Darstellung der beim Privatbau gebräuchlichsten Bauformen zur Ausbildung des Aeusseren", mit 86 Holzschnitten und 40 lithographirten Tafeln in 4°, während die dritte Abtheilung, von der uns die ersten 8 Lieferungen vorliegen, „die Bauformen zur ornamentalen und dekorativen Ausbildung des Innern", mit Holzschnitten, 28 schwarzen Tafeln und 9 Farbendrucken, enthalten soll.

Wir bedauern des uns karg zubemessenen Raumes halber nicht eingehender den Inhalt berühren zu können, glauben jedoch nicht unerwähnt lassen zu dürfen, dass wie in den einleitenden Kapiteln des zweiten Theils, so namentlich in dem dritten Theil fast durchgängig zu viel Gewicht auf die tektonische Entwickelung der Bauweisen gelegt worden ist. Wenn das Studium der bezüglichen Werke von C. Bötticher, Semper u. A. im Allgemeinen zwar empfohlen werden kann, so sind unseres Erachtens die „Baugewerkschulen" doch vorzugsweise bestimmt, nur praktische Werkmeister, die zwar Verständniss für schöne Formen besitzen sollen, nicht aber Kunstphilosophen zu bilden.

— H. —

Kunst und Gewerbe ist der Titel einer neuen seit dem Oktober d. J. von Dr. C. Stegmann in Weimar herausgegebenen Wochenschrift, welche sich die Förderung deutscher Kunst-Industrie zum Ziele gesetzt hat. Es sollen darin nicht nur ästhetische Besprechungen enthalten sein, sondern auch auf die mechanische Herstellung, sowie die geschäftliche Verwerthung der Erzeugnisse des Kunstgewerbes soll Rücksicht genommen werden, desgleichen sollen die zu demselben in Beziehung stehenden Anstalten und die betreffende Litteratur Beachtung finden. — Es soll ferner ein reger Verkehr des Publikums mit der Kunst-Industrie durch Empfehlung aller empfehlenswerthen Leistungen derselben vermittelt werden.

Wir begrüssen das Erscheinen des Blattes, dessen Ziele wir völlig theilen, wenn wir der Natur der Sache nach jenem Stoffe auch nur geringere Aufmerksamkeit widmen können, mit grosser Freude und wünschen ihm erfolgreiches Gedeihen.

Die uns vorliegende erste Nummer enthält bereits ein reichhaltiges Material; wir wollen aus derselben eine Kritik über das Berliner (Kunst-) Gewerbe-Museum hervorheben, welche das im Anfange d. J. mit so vielem Pomp in Scene gesetzte Unternehmen, das leider an deutscher Pedanterie zu scheitern droht, in scharfer aber sachgemässer Weise beleuchtet.

— F. —

Aus dem Civil-Engineer, September-Heft. Die Central Pacific-Eisenbahn in Californien, das westliche Ende des grossen Schienenweges vom Ufer des Atlantischen zu dem des Stillen Oceans, dessen Bau 1863 in Sacramento begonnen wurde, ist in ihrem schwierigsten Theile der Vollendung nahe. Die Bahn ersteigt von Sacramento bis Cisco in c. 21 (deutschen) Meilen 5740 Fuss pr.; die grösste vorkommende Steigung ist 1 : 44; der dritte Theil der Linie liegt in Kurven, deren schärfste einen Radius von 46⅓ Rth. pr. hat. Oberhalb Cisco werden die Steigungsverhältnisse günstiger. Der höchste Punkt liegt 6838 Fuss über Sacramento in einem 1555 Fuss langen Tunnel, dem längsten der Linie, von dem ungefähr 480 Fuss noch zu durchbrechen sind. Die Arbeiten werden an dieser Stelle Tag und Nacht derartig betrieben, dass täglich 7 lfd. Fuss vollendet werden. Die Ebene östlich des Bergrückens liegt 4000 Fuss über Sacramento, so dass das Herabsteigen keine besonderen Schwierigkeiten verursacht. Die grösseren Tunnels und Viadukte sind doppelgleisig angelegt. Die Baukosten für die ganze Linie von 85 Meilen sind durchschnittlich auf 570000 Thlr. pro Meile veranschlagt. Die bis jetzt fertigen 21 Meilen Gebirgsbahn haben 650000 Thaler pro Meile erfordert.

Konkurrenzen.

An der Antwerpener Kunst-Akademie sind in diesem Jahre zwei architektonische Preise auf Grund von Konkurrenzen vertheilt worden. Hr. Edmond Serrure erhielt den Preis für klassische Architektur auf den Entwurf eines öffentlichen Badehauses für eine Stadt von 200000 Einwohnern, Hr. A. T. Schoy den Preis für architektonische Dekoration auf den Entwurf einer Tribüne mit Königs-Loge für einen Zirkus.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: der Kreisbaumeister Rose zu Kosten zum Wasser-Bau-Inspektor zu Frankfurt a. O., der Kreisbaumeister Haarmann zu Bochum zum Bau-Inspektor daselbst, der Baumeister Sarrazin zu Waldenburg zum Kreisbaumeister daselbst.

Das Baumeister-Examen hat bestanden am 12. Oktober: L. Franz Reuter aus Spieckendorf bei Halle.

Offene Stellen.

1. Die Königliche Fortifikation zu Stralsund hat einen Baumeister oder erfahrenen Bauführer zur Leitung grösserer Garnisonbauten, resp. zur Bearbeitung von Projekten anzustellen. Hierauf Reflektirende werden ersucht, sich bis zum 1. November unter Angabe ihrer bisherigen Stellung schriftlich zu melden.

2. Ein im Chausseebau erfahrener Baumeister wird zur Projektirung und Ausführung von mehren Gebirgsstrassen in Hohenzollern verlangt. Dauer der Beschäftigung mehre Jahre. Nähere Auskunft wird ertheilt im technischen Büreau der Bau-Abtheilung im Ministerium für Handel.

3. Ein Bauführer zur Vollendung des Neubaues des Bahnhofes Neustadt-Ew. und des Baues zweier Brücken wird sofort verlangt. Diäten 2 Thlr., freie Wohnung. Meldungen beim Abth.-Baumeister Skalweit in Prenzlau.

4. Für den am 4. November a. c. beginnenden Unterricht an der Baugewerksschule zu Schwerin werden noch einige Architekten, die sich für derartige Institute interessiren, als Lehrer gesucht. Meldungen bei der Direktion der genannten Anstalt.

5. Zum 1. November c. findet ein praktisch erfahrener Bautechniker als Zeichner, resp. Bauschreiber beim Erweiterungsbau der Kgl. Preussischen Post-Anstalt zu Hamburg, bei einer Remuneration von 45 Thlr. monatlich vorläufig auf drei Monat Beschäftigung. Meldungen sind an den Baumeister Fritze zu Hamburg, Neue ABC-Strasse 13, zu richten.

6. Ein Architekt oder ein im Architektur-Fach geübter Zeichner kann gegen 1½ bis 2 Thaler Diäten dauernde Beschäftigung bei der Westphälischen Eisenbahn finden. Näheres bei der Betriebs-Inspektion zu Münster.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. Ed. R. in St. — Ihre Sendung kurz vor einer Reise erhalten und nur flüchtig davon Kenntniss genommen. Sehr wenig Hoffnung ihren Wunsch erfüllen zu können. Weiteres nach Rückkunft brieflich. Besten Gruss im Uebrigen.

Hrn. R. B. in Danzig. Besten Dank für Ihre freundliche Gesinnung. In das Litteratur-Verzeichniss werden nur die im Buchhandel angezeigten Werke aufgenommen.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 43.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 25. Oktober 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Warmwasserheizung.

Nach einem Vortrage im Architekten-Verein von Baumeister A. Lämmerhirt.

Das Wochenblatt brachte in Nr. 17 und 18 einen Aufsatz: „Erfahrungen über die Anwendung künstlicher Heizungen in Wohnhäusern", in welchem, abgesehen von der Luftheizung, die beiden Systeme der Wasserheizung neben einander gestellt werden. Dem unbefangenen Beurtheiler wird es nicht entgehen, dass bei diesem Vergleich die Warmwasserheizung etwas spärlich besprochen, die Heisswasserheizung dagegen, die ihrer Natur nach doch einfacher ist, mit einer gewissen Vorliebe behandelt wird. Dazu kommt noch, dass die dort gegebenen Mittheilungen geeignet sind, Irrthümer und Vorurtheile, welche der Verbreitung der Warmwasserheizung hindernd entgegentreten, noch zu bestärken.

Diese Bemerkungen, zusammengehalten mit früheren Anfragen über denselben Gegenstand, veranlassen den Verfasser dieses zu einem ausführlichen Vortrage im Architektenverein und demnächst zu dieser Veröffentlichung.

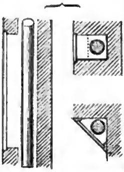
Die Warmwasserheiznng oder Niederdruckheizung unterscheidet sich im Prinzip von der Heisswasser- oder Hochdruckheizung dadurch, dass das Wasser niemals über den Siedepunkt hinaus erhitzt wird; doch ist an sehr kalten Tagen eine Temperatur von 70 bis 75° R. (nicht 50°) für den Wärmekessel zulässig, eine Ueberschreitung derselben wird durch Regulirung des Feuers verhindert. Hat vor dem Heizen das Wasser im System etwa 10°, so steigt allmählich das zum Kessel zurückkehrende Wasser auf etwa 30°. Daraus ergiebt sich eine nutzbare Differenz von 60, resp. 40°. Während nur an sehr kalten Tagen das Wasser bis zur höchsten zulässigen Temperatur von 75° R. erhitzt und einige Zeit darin erhalten werden muss, genügt bei milderem Wetter eine Erwärmung auf geringere Temperatur.

Wenn aber der Zeitpunkt einer vollständigen Erwärmung des Systems eingetreten ist, — nach 1½ bis 2 Stunden — dann hört die Wirkung der Warmwasserheizung nicht auf, sondern jeder einzelne Ofen oder ein für sich abgegrenzter Theil des Systems giebt fort und fort Wärme ab in derselben Weise, wie eine mit heissem Wasser gefüllte Wärmflasche oder ein gut durchheizter Kachelofen. Darin liegt ein Hauptvorzug vor der Heisswasserheizung, deren unangenehm trockene Hitze, die durch Versengen feiner Staubtheilchen auf der Oberfläche der Röhren oft genug Geruch veranlasst, mit dem Erlöschen des Feuers auffallend schnell nachlässt. Für Wohnhäuser — von diesen war ja zunächst die Rede — wird daher immer die Warmwasserheizung den Vorzug behalten müssen, selbst wenn ihre Unterbringung Schwierigkeiten bereiten und ihre Anlagekosten noch bedeutender sein sollten. — Wenn sich der Ausführung besserer Einrichtungen auch Hindernisse in den Weg stellen, so muss es die Aufgabe des Architekten oder Technikers sein, diese möglichst zu überwinden; keinenfalls aber darf er, um denselben aus dem Wege zu gehen, das weniger Zweckmässige wählen und empfehlen.

Das System der Warmwasserheizung besteht im Wesentlichen aus 4 Theilen: dem Wärmekessel, den Röhrenleitungen, den Oefen und den Sicherheitsvorrichtungen.

Der Kessel findet seine Stelle am Besten im tiefsten Punkte des Systems, also im Keller, wenn ein ganzes Haus zu heizen ist. Er unterscheidet sich äusserlich von einem Dampfkessel nur dadurch, dass er jeder Armirung entbehrt. Da er ganz mit Wasser gefüllt ist und sich niemals Dampf in ihm erzeugen kann und darf, so findet das Dampfkesselregulativ auf ihn keine Anwendung; auch kann hier von einer Gefahr der Explosion, wie sie bei Heisswasserheizungen vorgekommen ist, gar nicht die Rede sein. Ein solcher Wärmekessel hat freilich bedeutend grössere Dimensionen als ein Heizapparat der Heisswasserheizung; da derselbe aber zweckmässig seinen Platz im Keller erhält, so dürfte sich wohl in jedem besseren Wohngebäude Raum dazu vorfinden, und stehen der Anlage desselben wohl selten Schwierigkeiten im Wege. (Den Kessel in einem höheren Stockwerk als im Erdgeschoss unterzubringen, wäre schon der besonderen Fundirung oder Unterstützung wegen nicht zweckmässig).

Am höchsten Punkte des Kessels beginnt das Röhrensystem, indem von hier das sogen. Steigerohr möglichst senkrecht bis zum Scheitelpunkte des Systems, dem Orte für das Expansionsgefäss, aufsteigt. Da alles Wasser wenigstens den unteren Theil dieses Steigerohrs passiren muss, so wird diesem, abgesehen von den zur Wärmeabgabe bestimmten Theilen, der grösste Querschnitt gegeben werden müssen; aber auch dieser überschreitet beispielsweise für 100000 kub.' zu



heizenden Raum den Durchmesser von 4 Zoll noch nicht, während bei Heizungen von bedeutend grösserem Umfang zwei Steigerohre anwendbar sind. In den meisten Fällen wird man diese Rohre in einem Korridor oder untergeordneten Raume frei aufsteigen lassen und sich damit begnügen, sie mit einem schlechten Wärmeleiter zu umgeben; sollen sie aber ganz verdeckt und versteckt werden, so wird ein Schlitz in der Mauer, ähnlich einem russischen Rohr, aber theilweise nach vorn offen, diesem Zweck entsprechen; schliesst man die Vorderseite, wo es nöthig ist, mit einem Brett, so kann man sogar darüber tapezieren. Von dem Steigerohr aus führen nun Vertheilungsrohre das Wasser den zu heizenden Räumen zu; da aber für diese Verbindungen nur

erheblich geringere Dimensionen (1 bis zu 2 Zoll äusserem Durchmesser) nöthig sind, so ist ihre Unterbringung und Verdeckung jedenfalls noch leichter; man kann hier z. B. auch von dem einfacheren Mittel Gebrauch machen, die Röhren in die Ecken zu legen und das maskirende Brett schräg stellen. Uebrigens wird man in sehr vielen Fällen in der Lage sein, die angeblich so unbequeme Rohrleitung in Korridoren zu plaziren und in die eleganteren Räume das warme Wasser durch kurze Ansatzröhren einzuführen, die sich hinter den Oefen verstecken und die Wand horizontal durchbrechen.

(Schluss folgt.)

Die Festigkeit des Eisens und Stahls bei verschiedenen Wärmegraden.

(Nach der Deutschen Industrie-Ztg. No. 40.)

Die Beobachtung, dass in strenger Winterkälte eiserne Theile, besonders der Eisenbahnwagen, leichter brechen, als zu anderen Zeiten, veranlasste den Direktor des Polyt. Inst. in Stockholm, Knut Styffe, zu Versuchen, welche Folgendes ergaben:

1) Die absolute Festigkeit des Eisens und Stahls in der Kälte ist ungefähr ebenso gross, wie bei + 15° C.

2) Die absolute Festigkeit des Stahles zwischen 100 und 200° C. ist ungefähr dieselbe, in der Regel etwas kleiner, die des Eisens stets grösser (bis zu 20%), als bei 15° C.

3) Die Dehnbarkeit des Eisens und Stahls ist bei niedriger Temperatur nicht sehr verschieden, bei 130—160° C. hingegen ist sie bei Stahl wenig, bei Eisen jedoch wesentlich geringer.

4) Die Elastizitätsgrenze des Eisens und Stahls liegt bei niedriger Temperatur 8—12% höher, bei 140° C. jedoch beim Eisen bis 10% niedriger als bei 15° C.

5) Der Elastizitätsmodul des Eisens wie des Stahls nimmt mit sinkender Temperatur zu, mit steigender ab; die Zu- oder Abnahme beträgt jedoch für jeden Grad C. selten mehr als $^1/_{20}$%.

Die Vermuthung, dass die Festigkeit und Elastizität des Eisens und Stahls bei Winterkälte geschwächt werde, ist hiernach eine unrichtige. Die Ursache der häufiger vorkommenden Brüche liegt nach Styffe's Ansicht darin, dass einzelne Theile nicht der Zusammenziehung folgen können und an den durch Schraubenlöcher etc. verschwächten Stellen reissen, hauptsächlich aber darin, dass bei grosser Kälte die Elastizität der **Unterlagen** bedeutend abnimmt, die Stösse daher viel verderblicher wirken.

Nach diesen Ergebnissen würde den eisernen Oberbausystemen der Vortheil grösserer Elastizität des Gestänges in der Winterkälte zu Theil werden und zwar um so mehr, je tiefer der Fuss der hohen Schiene oder der eisernen Schwellen in der Bettung liegt. ⟼

Der grosse Wasser-Tunnel unter dem Michigan-See.*)

(Nach „The Civil-Engineer".)

Chicago ist binnen 36 Jahren aus einem Aufenthaltsort wilder Thiere zu einer grossen Metropole herangewachsen. Das Wasser des Michigan-Sees, we[...] Reinheit berühmt, wurde durch die Auswurfstof[...] ungeheurer Progression zunehmenden Bevölkeru[...] mittelbarer Nähe der Stadt dermassen verunrei[...] sich die unabweisliche Nothwendigkeit ergab, de[...] an reinem Wasser aus einer weit im See belegen[...] zu entnehmen. Man entschloss sich, einen Tun[...] dem Bett des Sees bis zwei (engl.) Meilen vom [...] treiben und dort das Seewasser in seiner ursprü[...] vorzüglichen Beschaffenheit aufzufangen, welches [...] wegen der Undurchlässigkeit des Seebodens, feste[...] Thon, Erfolg versprach.

Das Unternehmen wurde kontraktlich im Oktob[...] den Herrn James Gowan und James J. Dall [...] Summe von 315,139 Dllrs. übergeben. Dieselbe[...] aber bereits mehr als das Doppelte dieser Summe i[...] der erhöhten Lohn- und Materialien-Preise ausgegel[...] es ist vorauszusehen, dass der ganze Bau nicht unte[...] Million Dollars fertig zu stellen ist. Die Unter[...] haben bis jetzt noch keinen Zuschuss empfangen, al[...] glänzende Erfolg berechtigt zu der Erwartung, d[...] Stadt Chicago sie nicht im Stiche lassen wird.

Der Bau wurde an beiden Enden des Tunnels z[...] in Angriff genommen. Wegen der heftigen Stürme [...] man die Gründung eines Bauwerkes im See in gewöhn[...] Weise nicht für ausführbar. Eine Art Kofferdamm [...] wie ein Schiff, am Lande gebaut und an Ort und [...] versenkt. Er war fünfseitig, 40' tief, 90' im Durch[...] und bestand aus drei konzentrischen hölzernen, geg[...] ander vollständig abgedichteten Wänden von 12 z[...] Balken, gehörig verbunden und mit Eisen armirt. [...] mittlere Raum behielt nur 25' Durchmesser, währen[...] äussern Zwischenräume 15' Weite hatten und 15 Ab[...] lungen enthielten, welche letztere an Ort und Stelle [...] losen Steinen gefüllt, das Sinken des Ganzen herbeifüh[...] Eine kräftige Verankerung nach allen Richtungen [...] wurde mittelst Tauen hergestellt, die an 10' in den B[...] getriebenen Grundschrauben befestigt waren. Die[...] beiten waren im Juni 1865 beendigt und hatten 10000 D[...] gekostet, bei einem Materialverbrauch von 618625 F[...] Bauholz, 1300 Ctr. Eisen und 400 Ballen Werg zum K[...] fatern. Das Wasser war an dieser Stelle 35' tief, so [...] noch 5' des Bauwerks über Wasser waren.

Der eigentliche Wasserschacht besteht aus 7 g[...] eisernen Zylindern von 9' Durchmesser, 9½' Länge, 2[...] Wandstärke und ca. 300 Ztr. Gewicht, zusammen e[...] Röhre von 66' Länge bildend. Bei dem Aufstellen d[...] selben auf den Seegrund sank dieselbe in Folge ihres G[...] wichtes durch die weichern Schichten bis auf den har[...] blauen Thon. Nun wurde das Wasser aus der Röhre g[...] pumpt, das obere Ende geschlossen, und auch noch d[...] Luft herausgepumpt, worauf der atmosphärische Druck d[...] Röhre bis zu einer Tiefe senkte, in welcher man, vor jede[...] Wasserzudrang geschützt, die Vollendung und Ausmauerun[...] des Schachtes bis zur Tiefe der Tunnelsohle vornehm[...] konnte. Das lose Steingeschiebe in den wasserdichten Ab[...] theilungen des Kofferdammes wurde nun entfernt, un[...] letztere durch solide gemauerte Pfeiler ausgefüllt, welch[...] oben in geeigneter Weise verbunden, einen vollkommene[...] Schutz gegen die Gewalt der Wellen abgeben und spät[...] einen Leuchtthurm tragen sollen.

Der Uferschacht besteht ebenfalls aus gusseiserne[...] Zylindern, wurde aber bis 4' unter die Sohle des Se[...] schachtes getrieben, um bei 2' Gefälle pro Meile den Tunnel [...] leichter leer pumpen zu können.

Nach Herstellung der beiden Schächte wurde der [...] Tunnel von beiden Seiten zugleich in Angriff genommen. [...] Das Profil zeigt im Lichten einen Kreis von 5' Durch[...] messer mit 2" Ueberhöhung. Der Verband besteht a[...] zwei durch Verzahnung verbundenen Ringen von zusammen [...] 8" Stärke. Bei dem Durchschlag zeigten die Mittellinien [...] der beiden Tunnelstrecken eine Differenz von 9½" in ho[...] rizontaler und nur 1" in vertikaler Richtung. Eine schmale [...] Eisenbahn führte von der Schachtsohle bis vor Ort mit [...] Erweiterungen zum Ausweichen. Maulesel zogen die Karren [...] mit ausgeschachteter Erde heraus und brachten Steine und [...] Zement zurück. Vor Ort arbeiteten 5 Mann: der erste im [...] Richtstollen im Zentrum des Tunnels ca. 2½' weit, der [...]

*) Ein früherer Bericht über diesen Bau, der aus der Auswanderer-Zeitung in sehr viele Blätter übergegangen ist, war augenscheinlich von keinem Techniker verfasst. Wir hören übrigens privatim, dass ein süddeutscher Baumeister Gindels sehr wesentlichen Antheil an der Ausführung des Tunnels gehabt hat. D. Red.

eite erweiterte den Richtstollen, der dritte gab ihm das richtige Tunnelprofil die beiden letzten schafften die Erde die Karren. Die Maurer folgten den Minirern auf m Fusse. Die Arbeiter waren in drei Schächte vertheilt, von denen jeder täglich 8 Stunden in Thätigkeit r. Die Arbeit, welche durch keinen Unfall unterbrochen irde, ging durch alle Jahreszeiten gleichmässig Tag und acht fort mit den einzigen Pausen von Sonnabend bis nntag Nachts 12 Uhr.

Das Wasser wird durch drei verschliessbare Oeffnungen im äussern Mauerwerk des Wasserschachtes eingelassen, d zwar liegt eine dieser Oeffnungen 5′ über dem Grunde, nächste 10′ und die oberste 15′.

So hat sich die Stadt Chicago das einfachste Wasserwerk mit dem besten Wasser unter verhältnissmässig geigem Kosten-Aufwand verschafft. A. M.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Mailand. — Unter den wenig zahlreichen grösseren auausführungen des neuen Königreiches Italien nimmt e am 16. Sept. d. J. in Gegenwart des Königs feierlichst ngeweihte Galerie Victor-Emanuel zu Mailand einen rvorragenden Rang ein. Wir entnehmen den Nachrichten, e wir darüber in Kunstblättern finden — leider sind sie emlich unklar, wenig technisch gehalten und theilweise nander widersprechend — folgende Notizen.

Das imposante Bauwerk, dessen Zweck die Herstellung nes grossartigen Bazar's war, besteht aus 2 sich rechtinklig kreuzenden Galerien, zwischen Domplatz und Scalaplatz einerseits und der Via Silvio Pellico und Via Berchet ndererseits, mit einem achteckigen Kuppelraume in der ierung. Jede der beiden, mit einer aus Glas und Eisen onstruirten Decke versehenen Galerien ist 195m (621′) lang, 14,5m (46′) breit, 26m (83′) in den Wänden, 32m (102′) s zum Scheitel der Glasdecke hoch. Der achteckige Mittelaum hat 39m (124′) Durchmesser und 52m (166′) lichte öhe. Die Grundfläche des ganzen Baues beträgt 8600□m 7300□′).

Mächtige freie Bogenöffnungen mit Säulen aus rothem ranit bilden die Eingänge. Im Erdgeschoss befinden sich 6 Kaufläden, jeder mit einer einzigen Spiegelscheibe verlast, darunter, durch eine eiserne Wendeltreppe mit dem aden verbunden, je ein, in den Wänden mit Lava bekleietes Magazin, das durch grosse Lichtöffnungen in der Decke vom Laden aus erleuchtet wird. Was für Räume im oberen Stockwerke, über dessen reichem Hauptgesimse sich ein durch das ganze Gebäude laufender, mit einem eleganten Eisengeländer und den Wappen von 100 Städten Italiens geschmückter Umgang befindet, enthalten sind, ist aus den Berichten nicht zu ersehen.

Bemerkenswerth ist die sehr reiche künstlerische Ausstattung, die das Gebäude erhalten hat. An den Eingängen und im Kuppelraum haben 25 Statuen berühmter italienischer Männer, sämmtlich von Mailänder Künstlern angefertigt, ihren Platz gefunden. Grosse Freskogemälde, die 4 Welttheile darstellend, bedecken die Kuppelfelder des Achtecks; in den Zwickeln sind die Wissenschaft — Kunst — Industrie und Landbau gleichfalls al fresco gemalt. In Betreff der dekorativen Ausstattung ist ausser der obengenannten Wappen-Galerie die Dekoration der Lisenen hervorgehoben; 104 Karyatiden (vermuthlich auf den Lisenen stehend und die Hauptträger der Eisenkonstruktion stützend) werden erwähnt. Auch die alte italienische Technik des Mosaiks hat bei den Fussbodenbekleidungen aus Marmorfliesen und glasirten Thonplatten, namentlich in dem mit prächtigen Wappen geschmückten Achteck, eine reiche Anwendung gefunden und ist von venetianischen Künstlern ausgeführt.

Ganz unklar ist, was über die Anordnung der Beleuchtung gesagt wird, und nur so viel steht fest, dass 2000 Gasflammen dieselbe bewirken. Nach dem Berichte der „Zeitschrift f. bild. Kunst“ soll ein „schwebender Kronleuchter längs der Wölbungsrippen des Oktogons sich ausbreiten“. (?)

Der Bau ist von der Gesellschaft „City of Milan improvements company limited“ in London übernommen und innerhalb 2 Jahren und 4 Monaten vollendet, jedoch durchweg von italienischen Künstlern und Werkleuten erfunden und ausgeführt worden. An der Spitze desselben stand der Architekt Guiseppe Mengoni aus Bologna, von dem auch das Projekt herrührt. Die Baukosten incl. Grunderwerb haben 14 Millionen Francs (3,733000 Thlr.) betragen. — F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Der **Verein der Sächsischen Baugewerken** hat seine 5. Versammlung am 6., 7. u. 8. Oktober d. J. zu Zwickau abgehalten. Eine Ausstellung von Bauzeichnungen, Photo-

FEUILLETON.

Mont St. Michel

in der Normandie.

4. Oktober 1867.

Die merkwürdige Anlage verdient schon, dass ich ihr ein gesondertes Kapitel widme, zudem sie auch in meiner Erinnerung einen Platz behaupten wird, wie Vezelay, wie Rheims, einen Platz besonderen Gedächtnisses neben so viel Schönem, was ich gesehen habe.

Von Coutances aus hatte mich sechs Stunden lang ein rasselnder Omnibus über Berg und Thal nach Avranches geschleift, der Station für den Mont St. Michel. Es war einer jener Oktobertage gewesen, wo heller Sonnenschein oft plötzlich abwechselt mit eiskalten Regenschauern und bald lichte Farbenpracht, bald eintöniges Dunkel sich über die Landschaft lagert. Ein Blick belehrte mich, dass in Avranches* durchaus Nichts von künstlerischem Interesse zu finden sei und ich beeilte mich daher noch einen Punkt aufzusuchen, von dem aus ich das Ziel meines Ausfluges wenigstens von fernher erblicken könnte. Avranches liegt auf dem Höhenzuge, der längs der Meeresküste sich hinzieht, auf einer vortretenden Ecke an der Mündung eines Thales und beherrscht die weite Seebucht des Mont St. Michel. Ein kleiner botanischer Garten, in dem allerlei Herbstblumen ihre Reize entfalteten, bietet, auf der vordersten Spitze des Bergrandes belegen, den besten Ueberblick. Flache grüne Vorlande, nach normännischer Weise dicht durchzogen von hohen Baumreihen, von Hecken und Obstgärten, schieben von beiden Seiten des Thales her sich in das Meer vor, oder vielmehr in jene eigenthümliche, nur von hohen Fluthen überspülte Landebene, die auf Meilen hinaus den Grund jener Bucht bildet. Eintönig grau liegt sie zwischen den grünen Landzungen, von zahlreichen Wasserarmen labyrinthisch durchkreuzt, und wie ein Schatten steigt aus ihr die ferne Silhouette der burggekrönten Felsinsel des Mont St. Michel empor. Die Sonne war zwischen dichten Wolkengeschieben im Untergange begriffen und leuchtend flammte ihr Wiederschein auf dem fernen Seehorizonte und auf den Wasserarmen des Strandes, vom Rücken her aber zog über die Höhen der „Grünen Normandie“ rabenschwarzes Gewölk, allmählich vorschreitend mit seinen Regenschauern die Landschaft verhüllend, bis es auch über mich hereinbrach und mich zur Flucht unter die hohen Bäume des Gartens zwang. Durch den Regenschleier hindurch aber leuchtete draussen noch immer der Sonnenschein!

Als ich am andern Morgen an's Fenster sprang, war der Himmel klar und rein, ich ergriff also eiligst das Skizzenbuch, nahm den Knotenstock der Freundschaft in die Hand und warf mich im Sturmschritt hinein in den blanken Oktobermorgen. Ich hatte mir am Abend vorher bei der Aussicht einen Schlachtplan des zu nehmenden Weges, auf genaues Studium des Terrains basirt, entworfen und steuerte, wie dies so meine Sitte ist, ohne einen Menschen zu fragen, vorwärts durch die von beiden Seiten mit hohen Hecken eingehegten Hohlwege. Ein solcher führte mich schliesslich an den Strand einer Bucht, die sich tief in's Land hineinzog und in der ein breiter Wasserarm das Fortkommen verhinderte, doch — „es sass glücklicherweise daselbst ein Mann und wartete der Fähre.“ Der gute normännische Fischer im gelben Wachstuchmantel schleppte

graphien, Modellen und Baumaterialien, mehre fachwissenschaftliche Exkursionen nach den Baudenkmalen, industriellen Etablissements und Baugewerken Zwickaus und der Umgegend, sowie vor Allem eine Anzahl von Vorträgen boten ein hervorragendes technisches Interesse. Es trugen vor: Hr. Stadtbaumeister Schramm und Hr. Baumeister Kaiser aus Zwickau über die Sehenswürdigkeiten der Stadt und Gegend (als Vorbereitung auf die Exkursionen), der Vereinsvorsitzende, Hr. Baumeister Kickelhayn aus Dresden über die Pariser Ausstellung, Hr. Landbaumeister Wankel über Schieferbedachung und deren neueste Methoden, Hr. Baumeister Hartenstein aus Dresden über Natur, Gewinnung und Verwendung des Sandsteins. Nicht minder trefflich war von Seiten des Lokal-Komités und der Stadt für die Aufnahme und gesellige Unterhaltung der Gäste gesorgt worden.

Die Anzahl der Theilnehmer an dem Vereinstage betrug etwa 200; als Versammlungsort für das nächste Jahr ist Freiberg in Aussicht genommen. Die Neuwahl des Vorstandes war im Wesentlichen eine Wiederwahl des bisherigen; mit Einstimmigkeit wurde zum Vorsitzenden Hr. Baumeister Kickelhayn aus Dresden, zu Stellvertretern desselben die Baumeister Hrrn. Klemm aus Dresden und Kaiser aus Zwickau, zum Kassirer Hr. Baumeister Schumann aus Dresden, zum Schriftführer Hr. Baumeister Becker aus Zwickau, zum Vereinssyndikus Hr. Stadtrath Dr. jur. Schmieder aus Döbeln gewählt.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 19. Oktober 1867; Vorsitzender Hr. Böckmann.

Nachdem sich die Herren Naumann, Schüssler und Weingarten dem Verein vorgestellt hatten, verlas der Vorsitzende einige eingegangene Schreiben und schloss sich daran der Hauptgegenstand der Tagesordnung, der Vortrag des Herrn Lucae über die neue kaiserliche Oper in Paris.

In einigen einleitenden Worten über die Pariser Welt-Ausstellung im Allgemeinen hob Redner die Zweckmässigkeit des Grundrisses des Ausstellungspalastes hervor und bemerkte, dass es dem Architekten durch das aus dem Grundrisse hervorgehende Wegfallen grösserer Perspektiven unbewusst gelungen sei, die Beobachtung der Besucher mehr zu konzentriren, als dies bei früheren Ausstellungen der Fall gewesen sei. Beim näheren Eingehen auf die ausgestellten Gegenstände gestand der Redner zu, dass wir Norddeutschen in den Fächern, die uns als Architekten am Nächsten liegen, Möbeln, Bronzen, Porzellan, Gold und Silbersachen, von den Engländern, Franzosen und Oesterreichern geschlagen seien. Die Franzosen seien entschieden bessere Dekorateure, wir bessere Architekten; die neusten Gebäude in Paris (z. B. die Kirche St. Augustin) seien bei durchweg grossartiger Plandisposition im Aufbau selten schön. Als ausführlichen Beleg dazu bespricht Redner die neue Kaiserliche Oper, die er bei einem Vergleich mit andern ausgeführten grossen Theatern den St. Peter unter den Theatern nennt.

Der Architekt des Pariser Opernhauses ist Mr. Garnier, früherer Pensionair der Akademie. Das Programm ist nicht immer eingehalten; der Hauptgedanke indessen, Publikum und Bühne durchweg zu trennen, ist durchgeführt. Das Gebäude zerfällt daher in: I. Zuschauer- und Nebenräume, II. Bühne, Magazin und Verwaltung.

Ein Vergleich mit dem Berliner Opernhause, von dem der Vortragende gleichzeitig mit den Plänen des Pariser Opernhauses einen Grundriss in demselben Maasstabe vorlegte, zeigt, dass die maassgebenden Dimensionen bei beiden Gebäuden nicht sehr verschieden sind, schon deshalb, weil die Abmessungen des Zuschauerraumes durch Sehen und Hören, die der Bühnenöffnung durch die Möglichkeit genügender Beleuchtung bedingt sind.

Die Hauptmaasse betragen in Berlin und Paris:
Länge des Gebäudes 275′ (ohne Konzertsaal 204′) resp. 475′,
Breite 130′ (incl. Risalite) resp. 215′,
Bühnenöffnung 44′ resp. 50′,
Zuschauerraum 68′ im Hufeisen resp. 83′ als überhöhter Halbkreis,
Zuschauerplätze ungefähr 1800 resp. 3600,
Breite der Korridore 9′ resp. 17′.

Mit dem Raum im Pariser Opernhause ist nirgends gespart worden. Die Logen haben, wie im Programm verlangt wurde, je einen kleinen Salon hinter sich. Die bewegliche Natur des Franzosen macht diese Räume zur Bewegung und Unterhaltung in den Zwischenakten nothwendig. Die Haupttreppe führt nur bis zum I. Rang, nicht wie im Programm verlangt war bis zum II., den man so vornehm wie den I. Rang zu machen beabsichtigt hatte.

Neben der Escalier d'honneur sind die eigentlichen Rangtreppen und Nebentreppen angeordnet, die jedoch immer noch unseren Haupttreppen in den Dimensionen

---

mich auf seinem Rücken durch das seichte Wasser des Strandes, bestätigte mir, dass ich mich auf richtigem Wege befände und gab mir weitere Notizen. So gelangte ich endlich an den Strand der eigentlichen Bai. Grösser und in seinem reichen Detail schon besser erkennbar, stieg die Feste vor mir auf und es handelte sich nur darum, durch jene Sandebene und zwischen ihren Wasserlachen einen Weg zu finden. Hier war aber Niemand zum Fragen vorhanden, ein paar verlassene Häuser mit zerfallenen Dächern und zersplitterten Scheiben, waren einzig in der Nähe zu sehen und so war ich denn nochmals auf mich selbst angewiesen. Eine Art Steindamm, der schnurgrade vom Ufer aus auf die Feste zulief, schien mir endlich den sichersten Anhalt zu bieten. Ich verfolgte ihn lange, dem pfeifenden Seewinde entgegen, einem rauhen und unwirschen Gesellen, in dem aber ein Leben und eine Frische steckt, die jeden Nerv des Menschen zum kecken Anringen belebt. Mein Steindamm aber nahm ein Ende auf der Hälfte des Weges, eine breite Bucht mit tieferem Wasser trennte mich noch von meinem Ziele. Ich umwanderte sie und nachdem ich schliesslich doch noch bis an die Kniee durch verschiedene Wasserlachen gewatet, stand ich endlich vor dem Thor der Burg. Du wirst es begreiflich finden, dass nach vierstündiger Wanderung, bei nüchternem Magen — ich habe mir den Morgenkaffee ganz abgewöhnt und frühstücke nach französischer Sitte erst um elf — mein erster Gang nicht nach der Kunst, sondern nach der Kneipe war, und es mag hier gleich erwähnt werden, dass die gute Verpflegung bei ihrer Billigkeit in meinem Gedanken an den Mont St. Michel auch ihre Stelle einnimmt. — Dies indessen nur beiläufig, jetzt zur Feste selbst, die mein Interesse lebhaft anzog. —

Es geht mir eigenthümlich mit so manchen Namen aus fremden Ländern. Ich habe von Jugend auf eine gewisse Vorliebe für sie gehabt, ein Verlangen sie zu sehen, das hier freilich durch manches Bild, das mir der Vater wohl gelegentlich aus seinen Mappen zeigte, seine Begründung erhielt. Der Mont St. Michel, schon im kleinen Kupferstich so originell und phantastisch, hatte meinen Kindersinn immer so gar mächtig angezogen und als ich nun endlich vor ihm stand in Wirklichkeit, mag in meiner Stimmung wohl ein Hauch lange vergangener Zeiten hineingeweht sein.

Doch als gute Architekten lass uns die Sache systematisch behandeln und so folge mir denn zunächst vor das Thor, um einen Anblick des Aeusseren zu gewinnen. Die zu ansehnlicher Höhe sich erhebende Felsinsel, kaum eine Viertelstunde im Umfang messend, ist mit der grössten Sorgfalt für die anzulegenden Bauten ausgenutzt, die auf allen Vorsprüngen und Ecken und zum grössten Theil auf den ansehnlichsten Substruktionen sich erheben. Den Fuss des Felsens umgiebt gegen die Landseite zu eine hohe Mauer mit vorspringenden Rundthürmen, vorgekragtem Zinnengange und den breiten Schiesscharten, wie die Einführung der Geschütze sie in den mittelalterlichen Festungsbauten nothwendig machte. Gegen die See hin liegen zerklüftete Felsmassen, mächtige Steinblöcke, die zur Ebbezeit blosgelegt und mit grauem Schlamme überzogen sind. Ein Dörfchen hat sich gegen die Landseite, vor dem Seewinde durch den Felsen geschützt, schon von Alters her angesiedelt und steigt über jener Mauer mit allerhand Terassenwerk und übereinander geschichteten Dächern empor; dazwischen zeigt sich wieder der Fels, auf dem sich auch vereinzelter Baumwuchs, freilich unter dem rauhen Wind

gleichkommen; der Korridor ist zweckmässiger Weise niemals, wie bei uns, zugleich Treppenpodest, sondern es liegt letzterer hinter dem Korridor.

Ein prachtvolles, 60′ hohes, 36′ breites Foyer dient zum Promeniren, ebenso eine 171′ lange offene Loggia für schöne Sommerabende; man hat ferner auf eine Galerie des Fumeurs und eine Galerie du Café, von 44′, nebst Salon, Bedacht genommen.

Für den Kaiser ist, wie im Programm verlangt wurde, angeordnet: zur Unterfahrt eine Rotunde von 40′, dann ein Vorraum, Salon für Adjutanten, Kammerdiener, nochmals Vorraum, Treppe, Vestibul, Entrée, Kaiserl. Saal, Kabinete des Kaisers und der Kaiserin mit der Loge im Proszenium.

Die eigentliche Kaiserliche Loge in der Mitte des I. Ranges (welche die schönsten Plätze für die Kasse wegnehmen würde) fehlt; bei Gallavorstellungen wird indessen eine transportable Kaiserl. Hauptloge aus Marmor und Bronze daselbst aufgestellt.

Die Bühne ist von der Vorhangskante an gerechnet 86′ tief; wenn eine tiefe Perspektive erforderlich, lässt sich die Bühne noch um weitere 17′ verlängern. Man hat das Prinzip befolgt, die Koulissen nach unten, nach oben, nach rechts und links bewegen zu können, daher den Schnürboden mehr als das Doppelte der Bühnenöffnung hoch, die Bühne 160′ breit, also 19′ breiter als die doppelte Bühnenöffnung, gemacht. (Das Berliner Opernhaus hat nur 73′ Bühnentiefe, hat keine Magazinräume und nur 13′ tiefe Maschinenkeller, ist überhaupt durch mangelhafte Einrichtung bei vorzüglicher Leistung merkwürdig.) Die Logen der Sänger liegen nahe, die der Tänzer entfernter zur Bühne; der im Programm ausgesprochene Gedanke, die Geschlechter zu trennen, ist nicht immer innegehalten, — wenigstens nicht beim Ballet. — In der Hauptetage finden sich neben der Bühne noch korridorartige Räume zum Ordnen grosser Festzüge.

Der hintere Theil des Gebäudes ist für die Verwaltung bestimmt. Theils durch grosse Höfe erhalten alle Räume — auch Klosets — direktes Tageslicht, theils liegen sie an der Strasse. Hier sind die Bureaus und der Eingang des Direktors, ebenso des Architekten, auch ein gemeinsamer Aufenthalt für die mitwirkenden Kräfte des Foyer de la Danse.

Im Aufbau hat man den Grundsatz festgehalten, kein Holz zu verwenden. Die Decke des 65′ hohen Zuschauerraumes ruht auf gekuppelten eisernen Säulen; kleinere Säulen daneben stützen die Logenträger. Die Dächer sind sämmtlich massiv hergestellt; Fetten tragen die eisernen Sparren, zwischen denen sich ein Gussgewölbe befindet. Hierauf folgt eine Gipsschicht, in die hölzerne Leisten eingefügt sind, welche zur Befestigung der deckenden Bleiplatten dienen.

Das an und für sich gesunde Prinzip, im Aufbau den Grundriss zu zeigen, ist so unschön wie möglich durchgeführt. Während Schinkel bei den beschränktesten Mitteln in den wunderbar geschlossenen Bau seines Schauspielhauses Alles legte, zeigt das Pariser Opernhaus an der Vorderfront, wo Repräsentationsräume liegen, eine grossartige Massenarchitektur, hinten eine 7 Etagen hohe Miethskaserne, an den Seiten unschöne Pavillons, über dem Zuschauerraum einen durch den enormen Giebel des Bühnenhauses abgeschnittenen Rundbau, der gleichsam in jenen Giebel hineinwächst und wahrscheinlich über dem 65′ hohen Zuschauerraum in seiner Höhe von 52′ theils als Malerboden, theils zur Ventilation dient.

Der Redner schliesst seinen Vortrag mit dem Bedauern, dass das wunderbare Material (bunter Marmor und Gold) nicht im Stande ist, den jetzt noch neu aussehenden Façaden den Eindruck der Zuckerbäckerarbeit zu nehmen, und bemerkt, dass, abgesehen von der grossartigen Technik der Franzosen, welche stets dieselben, allerdings reizenden Motive wiederkehren lassen, doch Schlüter's Skulpturen mindestens ebensoviel Empfindung zeigen, wie alle modernen pariser Bauten zusammen.

Der Vorsitzende, Herr Böckmann, fügt dem Vortrage bei, dass er sich erinnere, von Monsieur Garnier gehört zu haben, derselbe beabsichtige eine gemischte Beleuchtung einzurichten, und es diene die grosse Oeffnung in der Decke zwischen dem Zuschauerraum und dem Malerboden, abgesehen von der Ventilation, zur Aufnahme einer grossen Krone, wahrscheinlich eines Sonnenbrenners.

Die Beantwortung einiger Fragen bildete den Schluss der Versammlung, die von 129 Mitgliedern und 13 Gästen besucht war. H. L.

Vermischtes.

Am 18. d. M. fand das Richtefest der Thomaskirche in Berlin statt. Die Chorseite, an welcher das die Kuppel krönende Kreuz heraufgezogen werden sollte, war festlich geschmückt,

---

nicht eben üppig entfaltet, angesetzt hat. Den ganzen obern Theil des Felsen aber nimmt jener merkwürdige Bau ein, der halb Kloster, halb Festung, den Charakter beider in sich vereinigt und auf hohen Unterbauten seine Thürme und Strebpfeiler, seine Erker und Giebeldächer, seine Terrassen und Freitreppen lustig und phantastisch aufbaut. Den mittleren Kern, die eigentliche Krone bildet die Kirche, deren späthgothischer Chor mit reichen Thürmelungen aus den umgebenden Gebäuden emporwächst und deren Dach vor Zeiten eine längst vom Blitze zerstörte Spitze trug. Wie ein Kegel fast baut die Anlage sich auf, von allen Seiten her neue interessante Ansichten gewährend und in allen Farben spielend, die der Stein vom Gelb und Braun bis in's Grau und Blaugrau hinein nur anzunehmen vermag, und zwischen denen die Schatten ihr lustiges Netzwerk zeichnen. Hier ist nicht die Rede von der wüsten Mächtigkeit von Pierrefonds und Loucy; das Malerische, das Romantische übt hier seinen vollen Reiz aus, und die Beleuchtung des Tages, die bald hellen Sonnenschein, bald wandernde Wolkenschatten über den Bau wirft, trägt das ihrige dazu bei, gerade diesen malerischen Charakter zu betonen. Wie ein lebendig gewordenes Blatt aus des alten Merian's Topographie erhebt sich der Mont St. Michel.

Wenn wir indessen sonst gewohnt sind, uns unsere Burgen in einer reich gegliederten Umgebung zu denken, so bildet sich in dieser Beziehung hier gerade ein Gegensatz, der nicht wenig zur Originalität des Gemäldes beiträgt. Hier die Burg mit ihrem reichen Detail und ihren bunten Farben und ringsum die graue Ebene, der weite Horizont, der nur gegen das Land zu von den fernen Berghöhen begrenzt, sonst überall mit dem Himmel zusammenfliesst. Dort das phantastische Bauwerk, und hier nur die Welle, die in den weiten Wasserarmen rauscht und auf der weisse Vögel ihr eintöniges Lied pfeifen. Sollte man da nicht glauben, dass Fee Viviane den Berg mit einem Zauberwort geschaffen und dass er wieder verschwinden werde wie ein Wolkengebilde? — Ein einziges Thor öffnet sich in der unteren Ringmauer und führt zunächst auf einen kleinen, von Mauern umschlossenen Vorhof, zwischen deren Zinnen ein steinerner Löwe das Wappen der Abtei hält. Hier liegen auch noch alte, den Engländern vor Zeiten abgenommene Geschützrohre. Ein zweites Thor unter einem Thurme her bildet den Zugang zu der einzigen Strasse des Dörfchens, die ganz eng und schmal zu beiden Seiten von den alten malerischen Häuserchen begrenzt wird, die sich darüber zusammenneigen, und die mit vielfachen Treppen bis zu dem eigentlichen Thore der Burg emporsteigt. Wenn ich den Bau bald als Abtei, bald als Burg bezeichne, so begründet sich dies dadurch, dass er, wie schon erwähnt, den Charakter beider Anlagen in sich vereinigt. Wenn auch der Hauptsache nach eine Benediktinerabtei von Bedeutung, war seine strategische Lage doch zu günstig und zu wichtig, als dass man ihn nicht gleichzeitig als Burg aufgeführt hätte, und diese Vereinigung war im Mittelalter vielleicht leichter, als es nach unsern heutigen Begriffen über diese beiden heterogenen Bestimmungen uns scheinen dürfte. So empfängt den Beschauer, der den Berg erstiegen hat, dann abermals ein mittelalterliches Festungsthor, von zwei runden Erkerthürmen bewacht, mit doppelten Fallgittern und Thoren, dessen äusserer Zugang von der Seite her durch die hohen Baumassen beherrscht wird.

(Fortsetzung folgt.)

und von Guirlanden eine via triumphalis für dasselbe gebildet. Sandkasten und anderes Bau-Mobiliar waren rasch zu Tribünen umgewandelt worden, auf welchen die Deputationen der städtischen Behörden und des Konsistoriums ihren Platz fanden. Das Lied: „Eine feste Burg" eröffnete die Feier, worauf nach einer Ansprache des Predigers Hübner der Erbauer der Kirche, Prof. Adler die Urkunde verlas, die in die Kugel verlöthet wurde. Unter Musikbegleitung nahm das Kreuz den Weg nach oben und wurde auf der Spitze von den neuen, zum erstenmale klingenden Glocken begrüsst. Ein Schlussgebet vom Prediger Popp beschloss die Feier, die einen Hauptabschnitt in der Bauzeit der Kirche bezeichnet: die Herstellung des Aussenbaues.

Von grossem Interesse und weittragender Bedeutung für die Kunstindustrie sind die Proben eines Reduktions- und Vergrösserungs-Verfahrens, welche ein Franzose Martin in Paris ausgestellt hat. Dieselben zeigen Beispiele von Reliefs wie von plastischen Gegenständen im Maasstabe von $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ der Grösse des Modells. Die Treue und die Uebereinstimmung derselben mit dem Modell ist absolut; das Verfahren, ein Geheimniss, ist durchaus mechanischer Natur, so zwar, dass die erhaltenen Produkte keiner ziselirenden oder retouchirenden Hand bedürfen. Der Erfinder stellt beide: Reduktionen, wie Vergrösserungen nach jedem gegebenen Verhältniss dar; geht die gewünschte Proportion über das Maass von $\frac{1}{4}$ hinaus, so werden erst ein oder mehre Zwischenmodelle angefertigt. Dass trotzdem weder Akkuratesse noch Eigenthümlichkeiten des Modells verloren gehen, zeigen die ausgestellten Proben.

Ich sehe von der Wichtigkeit dieses Verfahrens für die Druckerei ganz ab. Sie hat sich desselben bereits mit grossem Erfolg bedient, wo es sich darum handelt, besonders künstliche Typen, z. B. der asiatischen Schriften, zu vergrössern: Proben davon giebt die Ausstellung der Kaiserlichen Druckerei. Ich will nur auf die Bedeutung der Erfindung für kunstindustrielle Zwecke hinweisen, wo es sich z. B. darum handelt, ein gegebenes künstlerisch modellirtes Motiv in verschiedenen Grössen zu reproduziren, etwa ein Wappenstück an den verschiedenen Pièces eines Services: man kann in solchen Fällen sich kein einfacheres und billigeres Verfahren denken. In der That wird dasselbe auch bereits in umfassender Weise von den Goldschmieden, Broncefabrikanten etc. in Paris benutzt. Dass man nie etwas davon gehört hat, dass selbst Sachkenner in den bezeichneten Brauchen von der Erfindung nichts wussten — der Grund liegt nahe: man lässt sich nicht gern hinter die Karten sehen und schweigt dergleichen einfach todt. — Das Gewerbe-Museum hat Proben des Verfahrens acquirirt, man wird dieselben also bald in Berlin sehen können.

Paris im September 1867. Kyllmann.

Aus der Fachlitteratur.

Von dem **Illustrirten Kataloge der Pariser Industrie-Ausstellung von 1867** (Leipzig Verlag von F. A. Brockhaus), dessen wir bereits in No. 20 d. Bl. gedachten, sind gegenwärtig Heft 1—6 ausgegeben. Eine weitere Besprechung dieses Unternehmens, das in anerkennenswerther Weise die den Besuchern der Weltausstellung gebotene Anregung dauernd in die weitesten Kreise überträgt und seinen Einfluss auf die Kunst-Industrie nicht verfehlen wird, behalten wir uns nach Abschluss des ganzen Werkes vor.

Friedrich Engel, Handbuch des landwirthschaftlichen Bauwesens. 4. verbesserte und stark vermehrte Auflage. Leipzig 1867. Verlag von E. A. Seemann.

Jedem Fachgenossen, der sich mit landwirthschaftlichen Bauausführungen beschäftigt hat, wird obiges Werk, von welchem die 4. Auflage erschienen ist, so bekannt und unentbehrlich geworden sein, dass wir uns einer ausführlichen Aufzählung des Inhalts entheben können. Nur müssen wir auf die wesentlichen Verbesserungen aufmerksam machen, welche die neue Auflage ausser Anderem dadurch erfahren hat, dass dem immer mehr Boden gewinnenden Dampfbetrieb in der Landwirthschaft Rechnung getragen worden ist. Die aus diesen neuen Bedingungen entspringenden neuen Situationen der Wirthschaftshöfe sind ausführlich behandelt und durch ausgeführte Beispiele erläutert, die Gebäude für landwirthschaftliche Gewerbe sowie die Viehställe eingehender beleuchtet. Das Werk ist für Landwirthe und Baumeister geschrieben. Für erstere hat der Verfasser eine gedrängte, übersichtliche, auch dem Baumeister sehr willkommene Baumaterialienkunde gegeben, ausserdem in kurzen und praktischen Formen alle Lehren der Baukonstruktion, soweit sie derartige ländliche Ausführungen berühren. Es beanspruchen diese Abschnitte nahezu den dritten Theil des ganzen Werkes. Dem Baumeister ist aber ausser den zerstreuten Andeutungen bei der Behandlung der einzelnen Gebäude keine Gelegenheit geboten, sich mit den Hauptprinzipien des Wirthschaftsbetriebes auch nur oberflächlich bekannt zu machen, wie es in den meisten Fällen dem Landwirthe gegenüber nöthig ist. Linke in seinen Vorträgen in der Bauakademie zu Berlin hat dieses Kapital vielleicht zu ausführlich und desshalb schwer verständlich behandelt; sollte eine kurze Einführung des Baumeisters in die Lehren der Landwirthschaft nicht auch hier am Platze sein?

Die Ausstattung des Werkes durch eine Menge neuer Holzschnitte ist anerkennenswerth und nur zu wünschen, dass bei einer neuen Auflage auch den Figurentafeln eine für den Gebrauch bequeme Form gegeben werde. E. J.

Personal-Nachrichten.

Dem Wirklichen Geheimen Ober-Regierungs-Rath und Ministerial-Direktor Moser ist die Direktion der Handels- und Gewerbe-Abtheilung in dem Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten und der Vorsitz in der Königlichen technischen Deputation für Gewerbe übertragen worden.

Das technische Mitglied der Königlichen Eisenbahn-Direktion zu Saarbrücken, Regierungs- und Baurath Redlich, ist in die Stelle des technischen Mitgliedes des Königlichen Eisenbahn-Kommissariats zu Köln versetzt worden.

Der Königliche Eisenbahn-Baumeister Rumschöttel ist zum Königlichen Eisenbahn-Bau-Inspektor ernannt und demselben die Betriebs-Inspektorstelle der Oberschlesischen Eisenbahn zu Kattowitz verliehen worden.

Das Baumeister-Examen haben bestanden am 12. Oktober: Rud. Friedrich Eilert aus Sangerhausen; am 19. Oktober: 1) Carl Friedr. Steinbick aus Dalena bei Cönnern, 2) Aurel Sturmhöfel aus Mogilno.

Offene Stellen.

1. Für den Bau eines Gymnasiums und Alumnats in Schleusingen wird ein Baumeister oder älterer Bauführer sofort gesucht. Dauer der Beschäftigung 3 Jahre, Diäten reglementsmässig. Nähere Auskunft ertheilt Bauführer Stuertz in Berlin, Prinzessinnen-Str. 17, 2 Tr. (Vormittags.)

2. Ein Baumeister wird gesucht von der Königl. Fortifikation in Neisse. Näheres unter den Inseraten.

3. Zum Kopiren von Bauanschlägen und von Zeichnungen wird ein junger Mann gesucht, der sich im Baufache noch weiter ausbilden will. Näheres beim Baumeister Heydrich in Berlin, Brandenburger-Str. No. 60.

4. Bau-Techniker, welche in Abrechnungssachen bewandert sind, können Beschäftigung erhalten. Schriftliche Meldungen beim Eisenbahn-Baumeister Geiseler, Fruchtstrasse 14/15.

5. Ein junger Mann, im Zeichnen und Veranschlagen geübt, findet dauernde Beschäftigung bei mässigen Ansprüchen. Meldungen unter Angabe der Bedingungen und Einreichung von Zeugnissen bei dem Bauinspektor Heithaus in Stolp i. P.

6. Ein Zimmermann, geübt im Zeichnen, wie in schriftlichen Arbeiten, wird für eine Bau-Tischlerei sofort gesucht. Näheres in der Expedition dieses Blattes.

Besetzt sind: die in No. 42, alinea 3, ausgeschriebene Bauführerstelle in Neustadt E. W. und die in No. 41, alinea 1, ausgeschriebene Bauführerstelle bei der Fortifikation in Stettin.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. C. H. in Neudek. — Besten Dank für Ihre freundliche Mittheilung. Die Angelegenheit wird sofort untersucht werden.

Hrn. S. in Chemnitz. — Hr. Photograph Schucht, dem wir Ihren Brief zugestellt haben, wohnt Potsdamerstr. No. 134 c. (Vergl. das Inserat in No. 41, pag. 404.)

Hrn. R. in Stuttgart. — Ihren Brief erhalten. Weiteres nach der Rückkehr des Hrn. Fritsch.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: St. in Paris, L. in Berlin, R. in Frankfurt a. M., H. in Dresden.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum $2\frac{1}{2}$ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 44.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 1. November 1867. | Preis vierteljährlich $18\frac{3}{4}$ Sgr.

Die Warmwasserheizung.

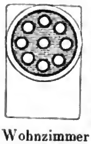
(Schluss.)

Ein allgemein verbreitetes Vorurtheil behauptet, dass eine bedeutende Höhendifferenz zwischen Kessel und Expansionsgefäss nöthig sei, um die Bewegung des Wassers im Röhrensystem zu ermöglichen; ausgeführte Beispiele lehren vielmehr, dass Warmwasserheizungen, welche nur einzelne Wohnungen umfassen und mit allem Zubehör in einer Etage untergebracht sind, sich vollständig gut bewähren. Aehnlich verhält es sich mit horizontal gelegten Röhren. Diese dürfen, namentlich, wenn sie geringen Durchmesser haben, nicht auf allzulange Strecken ausgedehnt werden, weil sich sonst an irgend einer dazu geeigneten Stelle Luft sammeln würde, welche die Bewegung des Wassers in dem einen betreffenden Rohre aufhält. Diesem Uebelstande abzuhelfen, genügt schon eine äusserst geringe Steigung, etwa 1: 144.

Wo aber die Bildung eines Scheitels im Röhrenzuge unumgänglich ist, wendet man, analog dem sogenannten Wassersack bei der Gasleitung, eine Vorrichtung an, welche ein Ablassen der sich etwa ansammelnden Luft ermöglicht, eine Erweiterung oder ein Röhrenansatz nach oben mit einem kleinen Hahn. Sobald man eine hindernde Luftanhäufung, die dann nur hier stattfinden kann, vermuthet, hat man nur den Hahn so lange zu öffnen, als demselben noch Luft entströmt; in vielen Fällen ist es auch möglich, solche Punkte durch Luftröhren sehr geringen Durchmessers mit dem Expansionsgefäss in Verbindung zu setzen, was jedenfalls das Zweckmässigste ist.

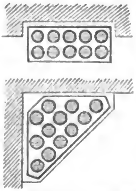
Die Anwendung von horizontal liegenden Röhren ist übrigens fast immer auf zwei Strecken beschränkt, von denen die eine auf dem Boden oder im Korridor der obersten Etage, die andere unter dem Fussboden des Kellers ihren Platz findet.

Zur Abgabe der Wärme an die Luft der zu heizenden Räume bedient sich die Warmwasserheizung in den meisten Fällen sogenannter Oefen, obwohl auch für Fabrikräume, Bureaux mit unverrückbaren Arbeitsplätzen, Vorräume u. s. w. einfache Röhrenzüge, bald horizontal, bald vertikal gelegt, Anwendung finden. Die gebräuchlichste Form der Oefen ist die der Säule; sie besteht aus einem senkrechten Zylinder von 7 bis 8 Fuss Höhe und 1 bis $2\frac{1}{4}$ Fuss Durchmesser, welcher parallel mit seiner Achse eine Anzahl der Luft zugängliche Röhren enthält. Durch diese Anordnung ist es ermöglicht, dass ein solcher Ofen auf 1 kub' Wasser-Inhalt etwa 10 □', und im Ganzen, ohne unförmig gross zu erscheinen, bis 100 □' Wärmefläche enthält. In einem wohlangeordneten Wohnzimmer wird immer ein Raum von 2 bis 3' im □ für einen solchen Ofen übrig sein, da seine Aufstellung nicht an solche Bedingungen geknüpft



ist, wie die eines Kachelofens, mit welchem er in dem oben erwähnten Aufsatz (No. 17, pag. 160) fast gleich geachtet wird.

Ein Wohnzimmer von mittleren Dimensionen, (18' zu 16' gross, $11\frac{1}{2}$' hoch) bedarf eines Kachelofens von $4\frac{1}{2}$ und 3 Kacheln, oder 3' Länge und 2' Breite, während ein Säulenofen der Warmwasserheizung von $1\frac{1}{2}$ Fuss Durchmesser im Zylinder und 2 Fuss Durchmesser im Fuss selbst unter ungünstigen Verhältnissen genügt. (Vergl. vorstehende Figur.) Zieht man nun noch in Betracht, dass für den Kachelofen ein freier Raum von etwa 2 Fuss vor der Heizthüre nöthig ist, dass man denselben, des Schornsteins wegen, nicht in jede beliebige Ecke des Zimmers stellen kann, so neigt sich der Vergleich in Hinsicht der Raumbenutzung sehr entschieden zu Gunsten des Wasserheizungsofens. Es ist aber noch eine andere Form dieses Apparates, der sogen. Röhrenofen, im Gebrauch, welcher sich den Raum-Verhältnissen noch besser anpasst.



Zwei eiserne Kasten beliebiger Grundform, durch parallele 2 bis 3zöllige Röhren verbunden, bilden hier das System, welches dem vorigen insofern entgegengesetzt ist, als diese Röhren das Wasser enthalten und die Luft deren Aussenfläche umgiebt. Vor die flache Wand gesetzt, steht solch ein Ofen wenig in das Zimmer hinein; er lässt sich in angemessener Grundform in einer Ecke, einer Nische, selbst einer Fensterbrüstung unterbringen.

Diese Oefen werden ebenso wie sämmtliche Röhrenleitungen jetzt meist ganz aus Eisen konstruirt (da die Anwendung des kostspieligeren Kupfers keine erheblichen Vortheile mit sich bringt); es ist daher nicht schwer, dem Ganzen eine einigermaassen gefällige, selbst elegante Form zu geben. Den Röhrenöfen pflegt man in gut ausgestatteten Räumen eine Umkleidung von Zinkguss oder von Holz mit durchbrochenen Füllungen, Spiegeln oder dergl. zuzufügen, wodurch dem Architekten ein reiches Feld für Ausbildung der Form geboten wird.

Die Heisswasserheizung, deren Unterbringung noch mancherlei nicht erwähnte Uebelstände mit sich führt, lässt eine gute Ventilation und Luftzirkulation sehr vermissen, während solche mit sehr geringen Mitteln durch die Warmwasserheizung beschafft werden kann. Man darf nämlich nur eins oder einige der senkrechten Rohre des Säulenofens unten mit einem frische Luft führenden Kanal, einige andere oben mit einem Luftabzug in der Wand verbinden, um eine ununterbrochene, den Bewohner niemals belästigende Erneuerung der Zimmerluft zu bewirken.

Als vierter Haupttheil der Warmwasserheizung wurden oben die Sicherheitsvorrichtungen genannt. Da das Wasser durch Erwärmung sich ausdehnt, dieser Volumenveränderung aber nicht, wie bei der Heisswasserheizung durch Einschluss in starke Wände begegnet wird, so wird hier das Röhrensystem mit einem offenen Gefäss in Verbindung gebracht, in welchem nun die Ausgleichung des Wasserstandes vor sich geht. Dieses „Expansionsgefäss“ findet seine Stelle am höchsten Punkte des Systems, auf dem Dachboden oder unter der Decke der obersten mit Heizung versehenen Etage, woselbst seine Unterbringung in der Regel ohne Schwierigkeit erfolgt. Ausserdem sind nur noch 2 Thermometer und eine Abflussvorrichtung nöthig, um bei Reparaturen oder Veränderungen das System leeren zu können.

Es bleibt nun noch übrig, einige Angaben über die Anlagekosten der Warmwasserheizung zu machen. Wenn in dem mehrerwähnten Aufsatz (No. 17, pag. 160 d. Bl.) gesagt ist: die Warmwasserheizung stellt sich mehr als doppelt bis dreifach so theuer, wie Heisswasserheizung, so lässt sich diese Angabe nur durch falsche Zusammenstellung an und für sich richtiger Zahlen erklären. Man nimmt nämlich im Allgemeinen an, dass eine Warmwasserheizung pro 1000 kub.′ zu heizenden Raum 40 bis 45 Thlr. Anlagekapital erfordere, d. h. **einschliesslich** aller Nebenkosten für Verdeckung der Röhren und dekorative Ausbildung der Oefen etc. Dagegen ist eine Heisswasserheizung für 20 Thlr. herzustellen, d. h. **ausschliesslich** aller Nebenkosten für Unterbringung der Röhren, Verdeckung derselben durch Zink- oder Eisengitter, Mehrkosten an Tischler-, Anstreicher- und sonstigen Bau-Arbeiten. Bringt man alles dies gewissenhaft in Anrechnung, so erreicht man in den meisten Fällen wohl die Summe von 32 bis 36 Thlr. pro 1000 kub.′ zu heizenden Raum.

Eine solche Ueberschlagsrechnung ist indessen viel zu ungenau, um für den einzelnen Fall als Entscheidung zu gelten, die nachfolgenden spezielleren Grundsätze zur Berechnung werden daher dem Leser willkommen sein, zumal sie weit einfacher als die in allen Lehrbüchern angegebenen Rechnungsweisen erscheinen. Unter Voraussetzung von 32° R. Temperaturdifferenz zwischen der äussern und der Zimmerluft, 50° R. Differenz zwischen Zimmerluft und Ofenfläche erfordern bei 11½′ Zimmerhöhe

bei	10″	16″	21″	26″	31″ Wandstärke
Aussenwände auf je	—	8,5	10	12	15 } □′
Innenwände „	9	11,5	14	18	— } Fläche

1 □′ Ofenfläche; für höhere Räume rechne man auf jeden Fuss grössere Höhe 2% mehr, für niedrigere Räume auf jeden Fuss geringere Höhe 3% weniger. Ferner ist nöthig für 3 □′ Fläche des Doppelfensters, für jede 2 □′ einfaches Fenster, für 25 □′ Boden und 20 □′ Decke je 1 □′ Ofenfläche. Auf □Ruthen reduzirt, giebt dies folgende Zahlen: Es erfordert bei

	10″	16″	21″	26″	31″ Wandstärke
1□° Aussenwand*)	—	17	14,4	12	9,6 } □′ Ofen-
1□° Innenwand . .	16	12,5	10,3	8	— } fläche.

1□° Fussboden . . . . 5,75 □′
1□° Decke . . . . 7,2 „
1□′ Doppelfenster . . . . ⅓ □′
1□′ einfaches Fenster . . . . ½ „

Ein Wasserheizungsofen kostet einschliesslich Lackirung und Verzierung, vollständig zum Gebrauch fertig gestellt, 1⅓ bis 1⅔ Thlr. pro □′ Wärmefläche; die zugehörige Röhrenleitung ist mit 1 bis 1¼ Thlr. pro □′ W. Fl. in Anschlag zu bringen. Die höheren Preise gelten dabei für kleine Oefen und lange Leitungen, die niedrigen Sätze für grosse Oefen und kurze Leitungen. Ausser diesen Kosten ist nur noch die Einmauerung des Heizkessels in Rechnung zu ziehen.

Der **Kohlenverbrauch** stellt sich für die Warmwasserheizung besonders günstig, da bei 0° äusserer Temperatur pro 100 □′ Ofenfläche nur 17 Pfd. Kohle pro Tag nöthig sind. Für je 1° Kälte sind circa 2 Pfd. mehr zu veranschlagen. (Die Heisswasserheizung braucht das 1¼ bis 1½ fache an Brennmaterial.) Die Warmwasserheizung bedarf in gewöhnlichen Wintertagen einer 1½ bis 2stündigen Unterhaltung des Feuers; bei sehr strenger Kälte muss länger oder zweimal im Tage geheizt werden. (Das Feuer der Heisswasserheizung muss so lange unterhalten werden, als die Räume warm sein sollen.)

Die vorstehende Abhandlung bezieht sich, wie Eingangs erwähnt, vorzugsweise auf Wohnhäuser; es muss daher noch bemerkt werden, dass die Warmwasserheizung ihrer Natur nach (gleichmässige, leicht regulirbare Wärme, Vermeidung allen Rauches, Staubes, Geruchs, vollständige Gefahrlosigkeit, täglich einmalige Feuerung fern von den zu erwärmenden Räumen, im Gebrauch äusserst geringer Kostenaufwand, leichte Anbringung einer zweckentsprechenden Ventilation u. s. w.) für alle öffentlichen Gebäude, in denen Menschen längere Zeit zubringen, zu empfehlen ist. Berlin liefert den Beweis für die Zweckmässigkeit dieser Einrichtung, denn sämmtliche öffentliche Schulen neuerer Einrichtung, das Rathhaus, das Telegraphengebäude, das Finanzministerium und viele andere derartige Gebäude sind bei Gelegenheit von Umbauten damit versehen worden, während die Heisswasserheizung, so viel mir bekannt, bis jetzt in öffentlichen Gebäuden nur im Coulissenmagazin der Kgl. Theater und im Lagerraum der Packetpost Anwendung gefunden hat.

A. Lämmerhirt.

Ein spanisches Projekt.

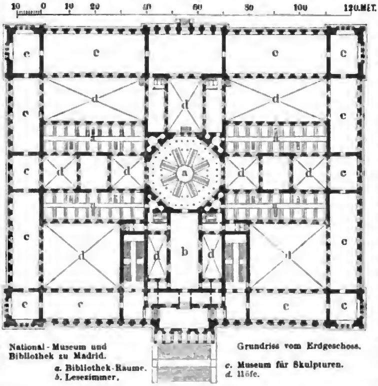
Kaum ein Land in Europa steht uns Deutschen fremder und unbekannter gegenüber, als das heutige Spanien. Nur politische Nachrichten dringen von dort über die Pyrenäen bis zu uns, und was sie melden über Pfaffenwirthschaft und Säbelregiment ist nicht eben geeignet einen hohen Begriff von dem geistigen Leben der Nation zu gewähren. Am Allerwenigsten sollte man glauben, dass unsere Kunst in solchem Lande und zu solcher Zeit im Stande wäre, zu einem grossen und monumentalen Bauwerke sich aufzuschwingen. Dass dies trotzdem der Fall ist, scheint ein Beweis dafür zu sein, dass unsere Ansichten über Spanien doch nicht ganz zutreffend sind. Vielleicht ist trotz Jahrhunderte langem Siechthum der geistige Kern des Volkes noch jugendfrisch und gesund, und ist es ihm erst gelungen, des Geschwüres ledig zu werden, das so lange an seinem Marke zehrte — wer weiss, ob es nicht noch Europa mit einer neuen Blüthe überrascht!

Zwar sind die Nachrichten, die wir von dem in Rede stehenden Monumente, **National-Museum und Bibliothek**, das gegenwärtig zu Madrid nach einem Entwurfe des Architekten **Francisco Jareño** im Bau begriffen

*) Die Fenster sind vorher bei der Wandfläche in Abzug zu bringen.

ist, geben können, nur sehr unvollkommen — 5 kleine Photographien (darunter 1 Grundriss, 1 Durchschnitt und 3 Ansichten) des Entwurfes sind Alles, was uns darüber vorliegt — doch glauben wir, dass in Anbetracht des Gegenstandes auch diese kurzen Notizen nicht ohne Interesse sein werden. Wie wir von Herrn Buchhändler Ernst, dessen freundlicher Mittheilung wir die Kenntniss der Photographien verdanken, erfahren haben, beabsichtigt der Künstler, welcher im Laufe d. J. Berlin auf kurze Zeit besuchte, später vollständige Zeichnungen an ihn zu übersenden, die demnächst in der Zeitschrift für Bauwesen veröffentlicht werden dürften.

Das Gebäude, das auf einem Bauplatze von ungleicher Höhe errichtet wird, enthält in seiner vorderen Hälfte ein unteres Stockwerk von $4\frac{1}{2}^{m}$ ($14\frac{1}{2}'$) lichter Höhe, in welchem vermuthlich die Verwaltungsräume etc. liegen, darüber ein Erdgeschoss von $8\frac{1}{4}^{m}$ ($26\frac{1}{4}'$) l. H. und ein oberes Stockwerk, dessen Höhe bis zum Hauptgesims der Säle 9^{m} ($28\frac{3}{4}'$), bis zur Unterkante der Oberlichte in den Decken derselben 13^{m} ($41\frac{1}{3}'$) beträgt. Wir geben nebenstehend eine Grundrisskizze des Erdgeschosses, welche die Idee der ganzen Anlage klar darlegt.



National-Museum und Bibliothek zu Madrid.
a. Bibliothek-Räume. b. Lesezimmer.
Grundriss vom Erdgeschoss.
c. Museum für Skulpturen. d. Höfe.

Die 4 äusseren Seiten des Bauwerks, das sich in der Ansicht als ein Oblong von etwa 140^{m} (446') Länge und 120^{m} (382') Breite darstellt, werden von schmalen Flügeln gebildet, die nur die Tiefe eines einzigen Saales (in der Hinterfront 15^{m} ($47\frac{3}{4}'$), im Uebrigen 11^{m} (35') i. Lichten) haben. Dieselben enthalten im Wesentlichen die Räume des Museums und zwar im unteren Geschosse für die Skulpturen, im oberen für die Gemälde. In den von diesen Flügeln umschlossenen Raum ist ein kreuzförmiger Bau eingefügt, der in beiden Geschossen wesentlich die Räume der Bibliothek enthält. Es bilden sich somit 4 grössere innere Höfe; da aber dieser Mittelbau von sehr bedeutender Tiefe ist, so wird er noch durch 7 innere Lichthöfe getheilt und erleuchtet. Die Vierung wird von einem achteckigen Zentralraum von 28^{m} ($89\frac{1}{4}'$) Durchm. gebildet, der im oberen Geschoss mit einer Flachkuppel bedeckt ist, deren Kämpfer $20\frac{1}{2}^{m}$ ($65\frac{1}{4}'$) und deren mit einem Oberlicht versehener Kranz $27\frac{1}{2}^{m}$ ($87\frac{3}{4}'$) über dem Fussboden liegen.

Die Disposition des Grundrisses ergiebt sich demnach als im hohen Grade einfach und übersichtlich. Der Haupteingang führt über eine imposante Freitreppe durch einen Portikus und ein Vestibül geradezu nach den Räumen der Bibliothek, zu beiden Seiten nach den Haupttreppen für das obere Geschoss und in die Säle des Museums. Auf der entgegengesetzten Front führt ein zweiter Eingang direkt in ein mit dem Museum der Skulpturen unmittelbar zusammenhängendes Vestibül. Nebentreppen dienen namentlich den Zwecken der Bibliothekverwaltung; auch bei den kleinen runden Nebenräumen, welche die Seitensäle mit den beiden grossen mittleren Bibliotheksälen verbinden, sind in den Pfeilern noch Wendeltreppen ausgespart. Die seitlichen Büchersäle sind übrigens noch durch eine Zwischendecke getheilt, während an den Wänden des mittleren Kuppelsaales im oberen Geschosse 3 Reihen eiserner Galerien über einander angebracht sind.

Bemerkenswerth ist es im Allgemeinen, mit welcher wohlbemessenen Sparsamkeit alle nicht den direkten Zwecken des Gebäudes dienenden Räume, Flure, Vestibule, Treppenhäuser etc. angeordnet sind. Nirgends zeigt sich hierbei

FEUILLETON.

Mont St. Michel

in der Normandie.
(Fortsetzung und Schluss.)

Auch heute noch ist der Burgcharakter nicht ganz verschwunden, denn bis in die neueste Zeit diente der Mont St. Michel nach Aufhebung der Abtei als Gefängniss, und so sind ihm die schweren eisenbeschlagenen Thüren und die dichten Gitter geblieben. Heut freilich sind wieder ein paar Geistliche auf ihn eingezogen und wenn es auch schwerlich je in unserer Zeit gelingen dürfte, die weiten Räume wieder als Abtei zu füllen und zu beleben, so ist er doch wenigstens dadurch von jener allertraurigsten Bestimmung des Zuchthauses, mit dem unsere Zeit auch bei uns so manchen herrlichen Bau entstellt hat, gerettet. Ich weiss es den Mönchen diesmal Dank, dass sie sich die Erhaltung des Bauwerks angelegen sein lassen und nehme ihnen den kleinen Schacher mit allerhand Reliquien vom Mont St. Michel, den sie zu diesem Zwecke treiben, nicht so übel.

Eine hohe, mit schweren Kreuzgewölben überdeckte Halle empfängt nun weiterhin den Eintretenden, von welcher aus sich das Labyrinth von Gängen und Treppen verzweigt, die die Verbindung in diesem verwickelten Organismus herstellen und in die auch ein Architekt nur mit einiger Mühe sich hineinfindet. Eine Haupttreppe führt zu der Kirche empor, die auf dem höchsten Punkte des Berges belegen, mit ihrem Fussboden auf gleicher Höhe mit dem dritten Geschosse der umgebenden Baumassen sich befindet. Das Schiff derselben ist eine romanische Konstruktion, dreischiffig und mit einem Triforium, das sich auf die Dachböden des Seitenschiffes öffnet. Vor der höchst einfachen, thurmlosen Façade ist auf mächtigen Substruktionen eine Terrasse geordnet, von der man einen weiten Blick über die Bucht gegen das offene Meer hin geniesst. An ein Querschiff schliesst sich der spätgothische Chor mit einem reichen Kapellenkranze an; Strebepfeiler, Bekrönungen und Bogen sind mit dem zierlichen, aber etwas wirren und krausen Detail ausgebildet, das in den Bauten von Rouen seinen höchsten Reichthum entfaltet hat. Bemerkenswerth wäre noch die Abdeckung der Kapellen, die flach mit Steinplatten als Terrassen belegt sind, und die Anordnung des Triforiums, das als verglaster Gang nicht durch die Chorpfeiler hindurchgeführt ist, sondern dieselben nach Aussen umgeht. Mannigfache Reste von mittelalterlichen Chorstühlen und Boiserien, zum Theil von trefflicher Holzschnitzarbeit, sind in dem Chore aus den übrigen Räumen der Abtei her zusammengetragen. Ein höchst origineller Raum aber ist unter dem Chore entstanden. — Der steil abfallende Fels machte hier Unterbauten nöthig und so hat sich eine Art Krypta gebildet, jedoch von saalartiger Höhe, in der mächtige Rundsäulen ganz eng gestellt, die oberen Chorpfeiler stützen. Die hohen Fenster mit Sitzbänken in den Nischen — ein Beweis, dass die Krypta als Wohnraum benutzt wurde — genügen indessen kaum, um sie ausreichend zu erhellen, denn sie öffnen sich auf die schmalen gangartigen Höfe, die zwischen der Kirche und den umgebenden Baumassen bei dem beschränkten Terrain nur belassen werden konnten und die noch mannigfach überbrückt und durch Vorsprünge und Thürme verbaut sind. So

Raumverschwendung, aber auch nirgends ist der Bequemlichkeit und Würde zu nahe getreten. Ueberflüssige Räume sind bei dieser knappen und präzisen Lösung ganz vermieden, hingegen ist für Degagements, die anderweitig für das (wahrscheinlich nur nach ästhetischen Bedürfnissen beurtheilte) Publikum nicht für nöthig erachtet worden sind, in reichlicher und bequemer Weise Sorge getragen.

Um über die Zweckmässigkeit der Anlage für ihre Benutzung ein Urtheil zu fällen, sind die Zeichnungen ohne beigefügte Erläuterung nicht völlig genügend. Anscheinend beabsichtigt man die grossen Säle der Museen ganz ungetheilt zu lassen. Dass die Beleuchtung der Räume für die Skulpturen im Erdgeschoss durchgängig von beiden Seiten aus erfolgt, ist auffällig und wohl kaum zu billigen, da dadurch eine Einheit der Beleuchtung, wie sie von Künstlern (namentlich von dem in dieser Hinsicht mit unermüdlichem Eifer wirkenden Professor Magnus in Berlin) gefordert wird, unmöglich gemacht ist. Die Beleuchtung der Gemäldegalerie erfolgt ausschliesslich durch sehr reichlich bemessenes Oberlicht.

Auch in Betreff der Konstruktion ist aus den Zeichnungen nur sehr wenig zu entnehmen; es steht zu erwarten, dass das Gebäude im Aeusseren jedenfalls aus echtem Steinmateriale hergestellt wird. Das Untergeschoss ist massiv gewölbt, in den oberen Geschossen spielt das Eisen eine hervorragende Rolle; anscheinend sind sämmtliche Decken daraus gebildet und wo die Anordnung es erforderte, auch durch eiserne Säulen gestützt. Ebenso sind die Dachkonstruktionen sämmtlich von Eisen; die Dächer der Flügel, sowie die grosse Kuppel zeigen im Aeusseren direkt die Bogenform der Träger.

Etwas mehr lässt sich über den spezifisch künstlerischen Theil des Entwurfes sagen. Die Façaden zeigen eine edle Renaissance mit durchweg gradliniger Ueberdeckung der Oeffnungen; nur sieben grosse Bogennischen in der Hinterfront bilden eine Ausnahme. In ihrer schlichten Massenhaftigkeit machen sie bei den sehr bedeutenden Abmessungen — Vorderfront incl. Attika 27ᵐ (86′) hoch, Axenweite 4½ᵐ (14¼′) — einen imposanten, edlen und würdigen Eindruck, während die Details sehr fein und zierlich zu sein scheinen. Die vier Eckbauten sind durch eine Einfassung mit feinen Eckpilastern und durch 3theilige Gruppenfenster angemessen hervorgehoben; die Mitten der beiden Hauptfronten werden durch 2 Risalite von 7 Axen bezeichnet, das vordere als frei vorspringender giebelgekrönter Portikus (oben korinthischer, unten jonischer Ordnung), das hintere als blinder Portikus ausgebildet. Im Uebrigen hat nur das Erdgeschoss der Vorderfront eine dekorative Pilasterstellung, alle anderen Seiten zeigen geschlossene Façaden. Die Flachkuppel des grossen Bibliotheksales erhebt sich nur so unbedeutend über die Baumasse, dass sie in der Nähe gar nicht zur Wirkung kommt und demgemäss auch sehr einfach behandelt ist.

Den eigenthümlichsten Schmuck erhalten jedoch die Façaden dadurch, dass in dem ganzen oberen Geschoss, welches, wie schon erwähnt, ausschliesslich durch Oberlicht erleuchtet wird, an Stelle der Fenster Nischen, von 2 Säulen mit Gebälk und Giebel umrahmt, angeordnet sind, in welchen Figuren von 1½facher Lebensgrösse stehen. Ueber denselben liegt demnächst noch je ein Medaillon mit einem Reliefkopfe. Und zwar scheinen, nach den Kostümen zu schliessen, durchweg Porträit-Statuen und Reliefs beabsichtigt zu sein und nur die 7 Kolossal-Gruppen in den Nischen des hinteren Risalits, sowie die als architektonische Krönungen der grossen Giebel benutzten Figuren bilden eine Ausnahme. Unzweifelhaft wird durch eine solche Anordnung dem nationalen Charakter des Gebäudes in hervorragender Weise Rechnung getragen werden können.

Das Gleiche gilt auch vom Inneren, wo im ersten Stock die beiden Säle zwischen der Kuppel und der Vorderfront eine fortlaufende Reihe in die Architektur hineingezogener grosser Portraitbilder, darunter Nischen mit Büsten, zeigen. In den 8 Feldern der Kuppel sind grosse Fresken angedeutet.

Was die Zeichnungen selbst betrifft, so dürfte es die Fachgenossen interessiren, dass, wie die Photographien ausweisen, die Originale in sehr grossen Dimensionen (an 5′ Länge der Blätter) mit grosser Virtuosität gezeichnet und durchweg, anscheinend in bunten Farben, getuscht sind.

— F. —

Zu den Untersuchungen über die Bewegung des Wassers in Flüssen.

In der von Herrn Junker aus Coblenz in No. 41 dieses Wochenblattes unter vorstehender Ueberschrift gegebenen Notiz wird auch einer Geschwindigkeitskurve gedacht, die ich in dem Bornemann'schen „Civil-Ingenieur" 1867, Heft 5, besprochen habe. Nach der Meinung des Herrn Junker soll diese Kurve augenscheinlich die vielfach gesuchte Vertikal-Geschwindigkeitskurve sein, deren Auffindung mit Recht Humphreys und Abbot zu so grossem Ruhme gereicht.

---

herrscht denn um die mächtigen Säulen und Gewölbe her ein feierliches Dunkel.

Neben der Kirche ist die weitaus interessanteste Anlage der aus dem Anfange des dreizehnten Jahrhunderts herrührende Bau an der Nordseite, der die Haupträume der Abtei enthält und von weither schon durch seine stolze Masse imponirend den Namen der „Merveille" erhalten hat. Aus der steilen Böschung des Unterbaues entwickeln sich die mächtigen Strebepfeiler, zwischen ihnen in zwei Geschossen hohe Fenster, die im dritten Geschosse als eine dichte Reihe mächtiger Schiessscharten ausgebildet sind, darüber hinaus steigen weiter Giebel, Treppenthürme und Schornsteine. Der Bau sondert sich nach seiner inneren Einrichtung in zwei Theile, der vordere Theil, mit seiner schmalen Seite den Zugang zur Burg beherrschend, enthält in drei Geschossen drei jener mächtigen Säle, wie das Mittelalter sie als Refektorien und Schlafsäle auszuführen pflegte. Eine mittlere Säulenreihe trägt die Gewölbe der beiden unteren Geschosse, von denen das Erdgeschoss schwer und einfach, der Saal des ersten Stockwerks aber von überraschender Zierlichkeit in den schlanken Rundsäulen ist, die die fächerartig über den zierlichen Blätterkapitälen sich entfaltenden Kreuzgewölbe stützen. Hohe Fenster mit Sitzbänken erhellen den Saal, dessen eine kurze Seite ganz von einem riesigen Kamine mit 2 Feueröffnungen eingenommen ist. Der oberste Saal hatte eine Holzdecke, ganz ohne Stützen, das übliche spitzbogige Tonnengewölbe aus Brettern; er ist leider jetzt noch in seiner Mitte durch eine später eingezogene Balkendecke verdorben, wie deren auch in den unteren Sälen existirt haben, dort aber glücklich bereits beseitigt sind. Freilich befindet sich hier Alles noch im verwahrlosten Zustande, mit weisser Tünche überzogen und voller Schutthaufen und Holztrümmer, aber auch so wirkt die edle und einfache Architektur noch grossartig. Der zweite Theil des Saalbaues enthält in den beiden unteren Geschossen wiederum zwei gewölbte Säle, die aber durch zwei Säulenreihen der Länge nach in drei Schiffe getheilt sind. Die Formen sind hier schwerer und massiger, doch ist zumal der Saal des ersten Geschosses bemerkenswerth. Zwei Kamine sind höchst originell an der Fensterwand geordnet. Die Fenster, zum Theil Rundfenster, liegen hoch unter den Schildbögen der Gewölbe, während unter ihnen zwischen den vortretenden Strebepfeilern kleinere Kabinette eingebaut sind, wohl zur bequemeren Aussicht und als Wachtposten. Eine Art tiefer Tribüne ist endlich an der einen Längenwand des Saales geordnet. Eine höchst eigenthümliche Anlage aber befindet sich im dritten Geschosse dieses Theiles; da nämlich der Raum zur Anlage eines Kreuzganges, eines geschützten Erholungsraumes in der freien Luft, sonst durchaus nicht zu beschaffen war, so hat man einen Kreuzgang über den Gewölben dieses Saalbaues errichtet, der, wie dies aus dem früher Angegebenen erhellt, mit dem Fussboden der Kirche auf einer Höhe liegt. Den mittleren Hof umgiebt dieser geschützte Gang, der in der leichtesten und zierlichsten Konstruktion hergestellt ist. Zwei Reihen schlanker Granitsäulchen, von denen die einen den Axenmitten der anderen gegenüberstehen und die durch kleine dreiseitige Gewölbe verbunden sind, bilden die Abschlusswand, die das Gewölbe stützt, eine ungemein reich wirkende Anordnung, die noch durch eine wahre Musterkarte stilvoll ausgeführter Rosetten in den Bogenzwickeln einen besonderen Reiz enthält. Schmale Fensterchen, nur

Ich bedauere, aussprechen zu müssen, dass diese Kurve in jener Abhandlung von mir weder theoretisch berechnet, noch in den von mir zusammengestellten Beobachtungen nachgewiesen ist und auch hierzu die Absicht nicht vorlag.

Der angezogene Aufsatz ist betitelt: „Das Profil-Wassermassen- und Geschwindigkeitsgesetz in der Oder etc.“; schon diese Ueberschrift deutet an, da die Wassermasse dividirt durch das zugehörige Profil bekanntlich die zugehörige mittlere Geschwindigkeit giebt, dass das Wassermassengesetz dividirt durch das Profilgesetz ein Gesetz für das Wachsthum oder die Abnahme der mittleren Geschwindigkeiten in den betrachteten Profilen oder Stromstrecken geben müsse.

Ein solches Gesetz dürfte aber mit dem Vertikalgeschwindigkeitsgesetze nicht leicht verwechselt werden können.

Wenn daher der Wasserstand bis zum Flussboden sinkt, also der Wasserzufluss aufhört, so kann nach jenem Gesetze sehr wohl die mittlere Geschwindigkeit gleich Null werden, während nach diesem Gesetze bei wassererfülltem Profile die Bodengeschwindigkeit noch eine ganz ansehnliche Grösse haben kann, wie der Herr Verfasser jenes Aufsatzes auch mit Recht nachzuweisen im Stande war.

Merseburg, den 22. Oktober 1867. **Sasse.**

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 26. Oktober 1867; Vorsitzender Hr. Böckmann, anwesend 136 Mitglieder und 15 Gäste.

Der Vorsitzende verliest ein Schreiben, welches zur Subskription auf 54 Blatt photographischer Aufnahmen der Alterthümer von Athen, besonders der nicht publizirten neuesten Ausgrabungen, aufgenommen durch den Photographen Beck in Athen, einladet und empfiehlt die Anschaffung dieses sehr preiswürdigen Werkes.

Nachdem die ersten Exemplare der photographischen Nachbildungen der im Besitze des Vereins befindlichen preisgekrönten Konkurrenz-Entwürfe zu den Schinkelfesten dem Verein vorgelegt worden waren, hielt Hr. Schwedler, angeregt durch die Bitte, zu einem §. aus den Referaten zur Dresdener Konferenz einige Erläuterungen zu geben, einen eingehenden Vortrag über die Anordnung der Nietungen. Wir müssen wegen der etwas zeitraubenden Herstellung der zahlreichen, zugehörigen Holzschnitte für diesmal auf ein Referat über diesen Gegenstand verzichten, behalten uns aber eine eingehende Mittheilung für die allernächste Zeit vor.

Hierauf sprach Hr. Fabrikant Bischof, Theilhaber der Gesellschaft Germania zu Neuwied am Rhein, über die Anwendung und den Nutzen eines galvanischen Zinküberzuges beim Eisen. Redner kennt aus eigener Erfahrung in England 35 Werkstätten zur Fabrikation solches galvanisch verzinkten Eisens. Ganze Arbeitsräume, bei denen Feuersicherheit gegen Entzündung von Aussen gewünscht wird, werden dort aus derartigem Blech aufgeführt, auch Gas- und Wasserleitungen werden häufig ebenso verzinkt.

H. L.

Vermischtes.

Die anfänglich von der Bergisch-Märkischen Eisenbahn-Gesellschaft projektirte, demnächst aber von der Rheinischen Eisenbahn-Gesellschaft übernommene Ausführung des Schienenweges von Kempen über Paes und Kaldenkirchen nach Venlo ist nahezu vollendet und soll gegen Ende des künftigen Monats eröffnet werden. Diese im August 1863 konzessionirte, etwas über $2^1/_3$ Meilen lange Bahn, ist nach dem System des Geheimen Ober-Bauraths Hartwich, ohne Anwendung hölzerner Schwellen gebaut.

Aus der Fachlitteratur.

Anlage und Organisation städtischer Wasserversorgungen. Bericht an den Stadtrath zu Zürich von A. Bürkli, städtischem Ingenieur. Zürich bei Friedrich Schulthess, 1867.

In dem vorliegendem Buche liefert der Herr Verfasser, der sich bereits durch die interessanten Werke: „Ueber Strassenbahnen und Eisenbahnen in Städten“ und „Ueber Anlage städtischer Abzugskanäle und Behandlung der Abfallstoffe aus Städten“ bekannt und verdient gemacht hat, eine sehr ausführliche, lehrreiche und auch für Nichttechniker leicht verständliche Abhandlung über städtische Wasserversorgungen.

Wenn auch dieselbe zunächst als Bericht an den Stadtrath von Zürich verfasst wurde, so wird deshalb doch keineswegs bloss ein bestimmter Fall oder eine einseitige Beschreibung einer derartigen Anlage vor Augen geführt. Die Abhandlung erstreckt sich eingehend über alle Umstände, welche bei städtischen Wasserversorgungen zu berücksichtigen sind und verweist auf die an vielen Orten hinsichtlich solcher Anlagen gemachten Erfahrungen. Sie ist daher wohl geeignet, es den Behörden aller der Städte, welche sich die Vortheile neuer Wasserversorgungen verschaffen wollen, zu ermöglichen, sich ein selbstständiges

---

mehr Schiessscharten, sind nach Aussen geöffnet und gestatten den weiten Blick auf die öde Umgebung, sonst hat man sich sorgsam vor den rauhen Sturmwinden, die hier oben freilich ewig wehen, zu hüten gesucht und es ist denn auch hier still und sonnig, selbst wenn sie draussen toben und pfeifen. An etwas Blumen und Grün wird es wohl zu Mönchszeiten auch nicht gefehlt haben. Jetzt freilich ist Alles kahl — doch auch so noch ist dieser Kreuzgang ein rechtes Stück Mönchsabgeschlossenheit gegen das rauhe Weltleben da draussen, wie es in so scharfem Gegensatze wohl auch nur selten zu finden sein möchte. Brauche ich Dir zu sagen, dass ich es bei alledem lieber draussen mit dem Sturmwind halte?

Die übrigen Theile der Abtei sind architektonisch von weniger hervorragendem Interesse, es sind hier noch Bauten vorhanden, die gleichzeitig mit der romanischen Kirche wohl als ursprüngliche Klostergebäude errichtet worden und die, zum Theil durch die vorgelegten Bauten des dreizehnten Jahrhunderts eingeschlossen, zu dunklen Kellern und feuchten Gewölben herabgesunken sind. Hier hat sich ein wahres Chaos von Gängen, Treppen und kleinen Gemächern gebildet, die ganz finster oder nur schwach erhellt, Raum genug geben für alle Schauer der Ritterromantik. Leider sind die Schauergeschichten hier nicht blosse Erfindung, wenn sie auch einer weit späteren Zeit, als den viel geschmähten Rittertagen angehören. Unter Ludwig XIV. und XV. nämlich, als der Berg als Festung seine Bedeutung verloren hatte, schien er den Herren immer noch ausreichend sicher als Staatsgefängniss und die älteren Theile sind zu dem Zwecke in eine Menge einzelner Zellen mit schweren Eisenthüren und eng vergitterten Fenstern umgewandelt worden, in denen manch armer Teufel für Beleidigungen der höchsten Majestät und der allerhöchsten Maitressen geschmachtet hat und wohl auch wie der Schriftsteller Dubourg elend verkommen ist.

Jedenfalls geben diese Kerkerlöcher noch ein trauriges, aber sicher recht authentisches Bild von dem Zustande der zu höherer Berühmtheit gelangten Bastille.

Der Abend war herangekommen, bis ich den Mont St. Michel in allen seinen Theilen nur durchwandert und betrachtet hatte, und so kletterte ich denn wieder herab zu meinem Wirthshäuschen am Thore, wo unterdessen ein englisches Ehepaar angelangt war — Engländer sind noch die einzigen Menschen, die Frankreich — freilich speziell auch nur die Normandie zu bereisen pflegen — mit dem ich am wohlthätigen Feuer des Kamins einen englisch-französischen geradebrechten Diskurs über alles Mögliche führte. Der andere Tag brachte mich auf kürzerem und bequemerem Wege nach Avranches zurück. Er war stürmisch und regnerisch, aber auch bei besserem Wetter wäre ich nicht im Stande gewesen den kleinsten Theil der Bilder auf dem Papier festzuhalten, die sich hier — eine wahre Fundgrube für den Architekturmaler — an allen Ecken und Enden darboten. Ich musste mich zumeist mit dem Eindruck des Gemüthes begnügen, den ich in diesen flüchtigen Zeilen festzuhalten versucht habe. — Jedenfalls, als ich dem Mont St. Michel den Rücken kehrte und er hinter mir in den Seenebeln versank, habe ich ihn in meiner Erinnerung als einen jener Punkte bezeichnet, zu denen man noch einmal gern wieder zurückkehren möchte im eilenden Leben!

H. Stier.

Urtheil über solche Unternehmungen bilden und ihre Beschlüsse über Anlage sowohl als Organisation mit vollem Bewusstsein fassen zu können.

Die Schrift handelt namentlich über die erforderliche Quantität des Wassers zum öffentlichen und Privat-Gebrauche, über den Geschmack und die verschiedenen Eigenschaften desselben, sowohl in Bezug auf Temperatur und Reinheit, als auch in chemischer Beziehung, über die verschiedenartige Gewinnung des Wassers aus Quellen, Flüssen und Brunnen und deren Entstehung, unter Hinweisung auf die natürliche und künstliche Filtration, auf die Leitung des Wassers in offenen Gräben, in gemauerten und überwölbten Kanälen und in Röhren, auf die Vortheile und Nachtheile der einzelnen Leitungsarten, auf die verschiedenen Systeme der Vertheilung und Abgabe des Wassers an die Konsumenten und schliesslich auf die an verschiedenen Orten üblichen Preisberechnungen.

Im Anhange sind noch in mehren Tabellen Beobachtungen über den Wasserverbrauch und die Anlagekosten in verschiedenen Städten und zu verschiedenen Zwecken, über Regenhöhe, versickernde und abfliessende Wassermenge, über den Gehalt an fremden Bestandtheilen verschiedener Wasserversorgungen und eine Preistabelle für verschiedene Wasserversorgungs-Apparate mitgetheilt. Wenn auch bei dem allgemeinen Charakter dieses Werkes die erläuternden Zeichnungen weniger vermisst werden, so wäre es doch, besonders für Techniker, die sich mit speziellen Ausarbeitungen derartiger Anlagen zu beschäftigen haben und an dem Buche Bürkli's einen guten Rathgeber finden werden, sehr erwünscht gewesen, dass der Verfasser bei den zahlreich angeführten Beispielen ausgeführter Wasserversorgungen jedesmal die benutzten Quellen angegeben hätte.

Lz.

In den neuesten Heften der **landwirthschaftlichen Zeitschrift für Kurhessen** finden wir zwei, die brennende Frage, ob Kanalisation oder Abfuhr, berührende Artikel.

Der Domainenpächter Thon auf Wilhelmshöhe bei Kassel hat nach einem Vortrage im Klub der Landwirthe zu Berlin ein neues sehr rentables Verfahren entdeckt, die städtischen Kloakenstoffe für die Landwirthschaft zu verwerthen. Er will die Tonnen umsonst in die Häuser liefern und täglich abholen, das Material für billigen Transport und bequeme Verwendung geeignet machen und sowohl der Güte als dem Preise nach dem Guano konkurrenzfähig an die Landwirthe abgeben; den Zentner zu 96—100 Sgr. Dabei soll sich das Anlagekapital von 1⅓ Thlr. und das Betriebskapital von 25 Sgr. pro Kopf mit 20% verzinsen.

Nach einer Anmerkung der Redaktion ist Herr Thon gern bereit, zur Ausführung seiner Erfindung sich mit einer Gesellschaft in Verbindung zu setzen, um zuförderst durch eine 6wöchentliche Probearbeit die Rentabilität festzustellen, wobei derselbe für Arbeit und Kosten bei Aufstellung des Apparates und während der Probezeit keine Vergütung beansprucht.

Wenige Seiten dahinter entnehmen wir einer Reihe von Zeugnissen seitens agrikulturchemischer Versuchsstationen und mehrer Zuckerfabriken, sowie einer Bekanntmachung der Königl. Regierung zu Magdeburg im Amtsblatte Folgendes: Der Baumeister E. Süvern in Halle hat ein Verfahren erfunden, die aus städtischen Kanälen und Fabriken kommenden Flüssigkeiten auf chemischem Wege zu reinigen und zu desinfiziren. Dasselbe ist bis jetzt bei jenen Zuckerfabriken angewandt, deren abfliessendes Wasser das doppelte und dreifache von dem Gehalte gewöhnlichen Kanalwassers an Trockensubstanzen führt (4—6 p. mille). Das Wasser, früher gesundheitsgefährlich für die unterhalb Wohnenden und Anlass zu den begründesten Beschwerden gegen die Fabriken, fliesst jetzt klar, farblos und fast absolut geruchlos ab und lässt eine mit dem Spaten stechbare Masse zurück, deren Werth als Dünger genügenden Ersatz für die täglichen Material- und Betriebskosten gewährt. Dem Erfinder ist seine Methode für die meisten Staaten Europas und Nordamerikas patentirt.

E. W.

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Regierungs- und Baurath, Mit-Dirigent der Ministerial-Bau-Kommission, Herrmann, zu Berlin zum Geheimen Baurath und vortragenden Rath bei dem Ministerium für Handel etc. — Der Kreisbaumeister Rotmann zu Lippstadt zum Bau-Inspektor zu Ortelsburg. — Der Kreisbaumeister Schmarsow zu Darkehmen zum Bau-Inspektor zu Lyck.

Dem Regierungs- und Baurath Giersberg ist die Stelle als bautechnisches Mitglied und Mit-Dirigent der Ministerial-Bau-Kommission zu Berlin kommissarisch übertragen worden.

Das Baumeister-Examen haben am 26. Oktober bestanden: 1) Franz Otto Neitzke aus Kozmin, 2) Carl Wilh. Alex. Neumann aus Gr. Glogau. — Das Bauführer-Examen: 1) Moritz Krebel aus Naumburg a. S., 2) Ewald Krümmer aus Dortmund, 3) Albert Kortüm aus Neuhoff.

Der Eisenbahn-Maschinenmeister Graef ist zum Ober-Maschinenmeister der Ostbahn zu Bromberg ernannt worden.

Offene Stellen.

1. An einer Rheinischen Eisenbahn wird ein Baumeister mit hervorragender Befähigung für den Hochbau gegen 2½ Thlr. Diäten gesucht. Meldungen werden durch Vermittlung der Redaktion erbeten.

2. Gesucht wird ein Baumeister für die zum 1. Januar 1868 vakant werdende Stelle eines Stadt-Bau-Inspektors (Feuertaxen-Revisors) zu Breslau. Feste Anstellung. Gehalt 800 Thlr. Meldungen beim Breslauer Magistrat.

3. Ein Baumeister und 3 Bauführer finden bei den Bauten der Ostbahn Beschäftigung. Meldungen sind an die Direktion in Bromberg unter Beifügung der Atteste zu richten.

4. Ein Bauführer zur Beschäftigung im Hochbau, zunächst auf 2—3 Monate, voraussichtlich auf längere Zeit, wird verlangt. Meldungen beim Bauführer Lohach, Alexandrinenstr. No. 39.

5. Ein in gothischen Formen geübter Zeichner, der gleichzeitig mit Veranschlagen vertraut, wird (in Berlin) zum 1. November verlangt. Näheres in der Exped. d. Bl.

6. Ein junger Mann (Zimmermann), mit den Büreau-Arbeiten ganz vertraut, findet sofort Engagement bei P. Stoedtner, Zimmermeister, Köpnickerstr. No. 146 in Berlin.

7. Ein gewandter Zeichner wird gesucht von Römer, Bau-Inspektor bei der Niederschlesisch-Märk. Eisenbahn in Berlin.

Die in No. 42, alinea 5 ausgeschriebene Bauschreiberstelle beim Erweiterungsbau der Postanstalt in Hamburg ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Berliner Abonnent. Die neuen pariser Theater, z. B. Châletet, Lyrique und Gaité, sind mit einer Beleuchtung versehen, die sich nicht im Zuschauerraum selbst befindet, wie die seither üblichen Kronen und Armleuchter, sondern ausserhalb über der verglasten Decke desselben. Unter „gemischter Beleuchtung" hat daher Hr. Böckmann (conf. No. 43 d. Bl. S. 419, Referat über die Sitzung des Architekten-Vereins) eine solche verstanden, die beide Methoden in sich vereinigt.

Es ist allerdings unsere Absicht, über die grosse Oper in Paris noch mehr zu bringen, namentlich einen Grundriss und einen Durchschnitt, doch war es nicht möglich, dieselben schon jenem Referate beizugeben.

Hrn. M. Sr. in Berlin. Ganz Unrecht haben Sie mit Ihrer, allerdings doch wohl etwas übertriebenen, Kritik nicht. Durch ein Versehen war der ursprünglich gar nicht für den Druck bestimmte Privatbrief ohne vorherige Redaktion in den Satz gelangt.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren S. in Merseburg, G. in G., S. in Berlin, B. in Spandau.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№. 45.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 8. November 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Grundsätze für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen.

(Entwurf des Architektenvereins zu Berlin.)

Das öffentliche Konkurrenz-Verfahren entspricht im weiteren Sinne einer Hauptrichtung der Gegenwart, grosse und bedeutsame Unternehmungen öffentlich zu behandeln, und dient im engeren Sinne ebensosehr den Interessen der Bauherren, wie der Baukünstler.

Seine Vorzüge bestehen:
a) in der Vielseitigkeit der Auffassung der gestellten Aufgabe;
b) in der Ermittelung der hervorragenden Talente;
c) in der Beschränkung des Nepotismus und im Ausschluss jeder Monopolisirung;
d) in der stets erneuerten Anregung des öffentlichen Interesses für Bauunternehmungen;
e) in der durch den Wetteifer gesteigerten Anspannung der baukünstlerischen Kräfte.

Um aber den Bauherren wie den sich betheiligenden Baukünstlern eine Garantie für den Erfolg eines öffentlichen Konkurrenz-Verfahrens zu bieten, ist die allgemeine Annahme folgender Grundsätze erforderlich:

§. 1. Unter den Preisrichtern müssen Fachmänner vorwiegend vertreten sein.

§. 2. Die Richter sind im Programm zu nennen. Sie müssen dasselbe vor der Veröffentlichung gebilligt und sich zur Annahme des Richteramtes bereit erklärt haben.

§. 3. Die Annahme des Richteramtes bedingt Verzichtleistung auf jede direkte und indirekte Preisbewerbung und Betheiligung an der Ausführung des betreffenden Baues.

§. 4. Das Programm darf an Zeichnungen und Berechnungen nicht mehr verlangen, als die klare Darlegung des Entwurfs einschliesslich der Konstruktionen erfordert, und muss die Maassstäbe für die Zeichnungen genau vorschreiben.

§. 5. Es ist im Programm deutlich zu sagen, ob auf die Einhaltung einer bestimmten Bausumme das maassgebende Hauptgewicht gelegt wird, so dass alle Pläne, welche dieselbe überschreiten, von der Konkurrenz auszuschliessen sind — oder ob die genannte Bausumme nur als ungefährer Anhaltspunkt dienen soll, in welchem Falle den Konkurrenten ein freierer Spielraum ausdrücklich vorbehalten bleibt.

§. 6. Im Allgemeinen darf die Ausschliessung eines Entwurfes von der Preisertheilung nur stattfinden:
a) in Folge nicht rechtzeitiger Einlieferung,
b) in Folge wesentlicher Abweichung von dem Programm.

Tritt der Fall ein, dass aus diesen Gründen alle eingelieferten Arbeiten zurückgewiesen werden müssen, und bleibt hiernach die Konkurrenz erfolglos, so haben die Richter ihren Urtheilsspruch öffentlich zu motiviren.

§. 7. Soweit konkurrenzfähige Arbeiten vorhanden sind, müssen die ausgesetzten Preise unter allen Umständen an die relativ besten Entwürfe vertheilt werden.

§. 8. Sämmtliche eingelieferten Arbeiten sind vor der Preisertheilung mindestens 2 Wochen lang öffentlich auszustellen.

§. 9. Die preisgekrönten Entwürfe sind nur insofern Eigenthum des Preisausschreibers resp. des Bauherren, als sie für die betreffende Ausführung benutzt werden. Das geistige Eigenthum bleibt dem Verfasser.

§. 10. Der erste Preis muss mindestens dem Honorar entsprechen, welches ein renommirter Architekt für eine derartige Arbeit erhält.

Vorstehender Entwurf ist in der Hauptversammlung des Architektenvereins am 2. November d. J. durch einstimmigen Beschluss der Mitglieder genehmigt worden. Wir danken den auswärtigen Fachgenossen, welche uns durch Mittheilung ihrer Vorschläge bei unsern Berathungen wesentlich unterstützt haben und behalten uns vor, in einer demnächst zu veröffentlichenden Denkschrift die Motive näher auseinanderzusetzen, welche für uns maassgebend gewesen sind.

Berlin, den 6. November 1867.

Die Kommission.

Ueber die Aufnahme der vaterländischen Baudenkmale in Preussen.

(Nachtrag.)

Im Anschlusse an den im vorigen Quartale des Wochenblattes enthaltenen Aufsatz desselben Titels, dessen Verfasser sehr beachtenswerthe Vorschläge zur Anbahnung eines eingehenderen Studiums der alten Baudenkmale gemacht und die grossen, daraus entspringenden Vortheile eingehend nachgewiesen hat, erlaube ich mir die Aufmerksamkeit auch auf eine damit im engsten Zusammenhange stehende Angelegenheit zu lenken.

Wenn gleich nicht zu verkennen ist, dass auch in unserem Vaterlande das Interesse für die Baudenkmale der Vergangenheit allmählich in weiteren Kreisen sich verbreitet hat, so erweisen sich doch andererseits die zum Theil nicht unberechtigten Forderungen der Neuzeit, die Nützlichkeitsbestrebungen, welche auf augenblicklichen pekuniären Gewinn bedacht sind, den alten Bauwerken mit jedem Tage feindlicher. Im Allgemeinen fehlt dem Publikum der historische Sinn, welcher den ehrwürdigen Denkmalen der Vorzeit mit der

ihnen gebührenden Pietät entgegentreten lehrt. Es fehlt ferner das ohne mannigfache Vorstudien nicht zu erlangende Verständniss älterer Kunstwerke, insbesondere der Bauwerke. Je mehr sich jetzt die Gelegenheit bietet, fremde Städte und fremde Einrichtungen kennen zu lernen, desto mehr will man, der Mode huldigend, das anderwärts Gesehene auch in der Heimath einführen. Rathsherren, Stadtverordnete, Kirchenvorsteher u. s. w., welche als solche oft genug über öffentliche Denkmale bestimmen, haben bei dem gegenwärtig wieder gehobenen Wohlstande — ich muss sagen, leider — nur zu oft die Mittel in der Hand, um jene ihren Wünschen gemäss zu modernisiren. Und weil man natürlich meint, alles besser machen zu können als die Vorfahren, so werden ihre ehrwürdigen Baudenkmale, deren Ansehen der modernen Eleganz meist nicht mehr entspricht, und die für moderne Bequemlichkeit meist nicht mehr ausreichen, unter dem Namen einer Restauration umgestutzt und damit gänzlich und für alle Zeiten verdorben, oft sogar ganz und gar zerstört.

Zwar sollen die vom Staate angestellten Baubeamten solches verhindern und falls eine Restauration wirklich nothwendig wird, dafür sorgen, dass bei derselben der Charakter des alten Bauwerks bewahrt werde. Aber auch vielen dieser Beamten fehlt leider das nöthige Verständniss und das Interesse an den ihrer Obhut anvertrauten Schätzen. Bei der jetzigen Organisation unseres öffentlichen Bauwesens können die Baubeamten ihrer Stellung und ihrer Vorbildung nach, nur zum kleinsten Theile Künstler sein, meist sind sie eben nur Beamte und mit Arbeiten zur Vermehrung der Akten überladen und können bei ihren Dienstgeschäften, die sich zumeist auf Unterhaltung der Chausseen und auf Flickereien an den Wirthschaftsgebäuden der Pfarr-, Schul- und Forsthäuser erstrecken, unmöglich noch Interesse für das Studium älterer Bauwerke haben.

Ministerial-Reskripte bestimmen nun zwar, dass alle Restaurationen von Kunstdenkmälern stets unter besonderer Leitung des Konservators der Kunstdenkmäler, Geheimen Rathes von Quast, ausgeführt werden sollen. Aber in Wirklichkeit ist die Erfüllung dieser Bestimmung, besonders jetzt, geradezu zu einer Unmöglichkeit geworden. Wie sollte ein Mann selbst bei der angestrengtesten Thätigkeit alle Denkmale der ganzen Preussischen Monarchie — von der sehr bedeutenden Anzahl derselben giebt die „Statistik der Deutschen Kunst“ von Lotz trotz ihrer mannigfachen Lücken einen Ueberblick — kennen, geschweige denn stets im Auge behalten? — Und in der That gehen noch jährlich viele Kunstdenkmale von hohem historischem und künstlerischem Werth durch Vernachlässigung oder absichtliche Zerstörung zu Grunde oder werden durch schlechte Restauration entstellt. Wurden doch sogar noch vor einigen Jahren sehr bedeutende, wohl erhaltene Kloster-Anlagen des 14. Jahrhunderts auf Befehl der Regierung, mit Genehmigung des Ministeriums abgebrochen, ohne dass Herr von Quast etwas davon wusste! —

Bei der jetzigen Ausdehnung Preussens, bei dem durch die Chausseen und Eisenbahnen in allen Theilen Deutschlands so sehr gesteigerten Handel und Wandel und der damit im engsten Zusammenhange stehenden Steigerung der Bauthätigkeit, die den Denkmälern der Vorzeit die grösste Gefahr droht, dürfte sich daher allmählich die Nothwendigkeit herausgestellt haben, unter einem für die ganze Monarchie waltenden General-Konservator noch mehre andere Beamte als Provinzial-Konservatoren, wenn möglich für jede Provinz einen, anzustellen.

Diesen Konservatoren müsste die Pflicht auferlegt werden, ihre Provinz jährlich mehrfach zu bereisen, alle Anträge auf Veränderung an alten Bauten an Ort und Stelle zu prüfen, geeignete Vorschläge zu machen, wie — (in den meisten Fällen dürfte dies möglich sein) — gleichzeitig die Interessen der Gegenwart und die Würde des historischen Denkmals zu wahren seien, alle zur Super-Revision eingehenden Restaurations-Projekte und Anschläge an Ort und Stelle zu revidiren, endlich die Ausführung der Restaurations-Arbeiten öfter in Person zu kontroliren. Eine entsprechende Summe zur augenblicklichen Verwendung in dringenden Fällen müsste denselben zur Disposition stehen, denn sehr oft werden die Schäden am Bauwerk und damit die Kosten der Herstellung durch die Verschleppung des Geschäftsgangs sehr bedeutend vergrössert.

Für dieses Amt müssten selbsverständlich ohne bureaukratische Rücksichten Männer ausgewählt werden, welche bei hinreichender praktischer Erfahrung gleichzeitig eine gelehrte Bildung besitzen. Männer, welche seit einer Reihe von Jahren in einer und derselben Provinz thätig, mit dem Charakter der dortigen Bauwerke genau vertraut sind und ein lebhaftes Interesse für die Denkmale ihres Vaterlandes an den Tag gelegt haben. Sie dürften nicht, wie es bei den Baubeamten zum Nachtheil des Dienstes so oft geschieht, aus einer Provinz in eine andere ganz entfernte versetzt werden. Diese Konservatoren könnten, jeder in seinem Bezirk, auf ihren jährlichen Reisen und durch persönliche Verbindungen mit Vereinen und einzelnen Persönlichkeiten auch mit Leichtigkeit das seit mehr als zwanzig Jahren beabsichtigte, aber leider nicht ausgeführte vollständige Inventar aller in öffentlichem Besitz befindlichen Kunstdenkmale anfertigen und nicht minder alle kleinen historischen Kunstgegenstände, welche so leicht einer Gefahr der Zerstörung ausgesetzt sind, entweder in ein grösseres Museum, oder noch besser in die nächsten Kirchen, die natürlichen Zufluchtsstätten solcher Werke befördern. Oft genügt eine kurze Andeutung und Hinweisung auf den Werth, um den Besitzer oder Bewahrer dieser Denkmale zum Schutz derselben zu veranlassen.

Diese Konservatoren würden auch die geeignetsten Vorstände der vorhandenen Kunst- und Alterthums-Vereine werden, welche jetzt, weil ohne Autorität, selten zum gewünschten Ziele gelangen können. Leicht könnten sie alle vorhandenen Aufnahmen älterer Bauwerke sammeln und hätten auf ihren häufigen Dienstreisen die beste Gelegenheit, den Werth und die Richtigkeit derselben zu prüfen. Durch ihre Verbindungen wären sie im Stande, die geeignetsten Persönlichkeiten für Anfertigung der zum Zwecke einer Restauration nothwendigen Aufnahmen, so wie für die spezielle Leitung der Restaurations-Arbeiten selbst vorzuschlagen und solche heran zu bilden. Dieselben würden endlich, falls die Wahl auf die geigneten Persönlichkeiten fiele,*) von selbst und im eigenen Interesse, die Erforschung, Aufnahme und Publi-

*) Wir möchten bezweifeln, dass eine ausreichende Zahl geeigneter Persönlichkeiten schon jetzt vorhanden ist. **(D. Red.)**

kation der Baudenkmale in dem, in oben genanntem Aufsatz dargelegten Sinne leiten können und würden dadurch wesentlich auch zur Erforschung der Landesgeschichte und zur allgemeinen Verbreitung historischen Sinns und des Interesses an historischen Denkmalen beitragen.

Die durch Anstellung derartiger Beamten — welche doch wohl den Charakter eines Bauraths haben müssten — nothwendige Mehrausgabe von einigen tausend Thalern ist, (abgesehen davon, dass diese Summe in dem grossen Budget des grossen Staates Preussen, mit Rücksicht auf die hohe Wichtigkeit des Gegenstandes, verschwindend klein wäre) nur eine scheinbare, indem der Nutzen dieser Einrichtung bei den einzelnen Restaurationsbauten vielfach ganz direkt wieder eingebracht werden könnte. Es ist in der Kürze und im Allgemeinen schwer anschaulich zu machen, in welcher Weise das Studium der stets praktisch und mit den einfachsten und billigsten Mitteln hergestellten ältern Baudenkmale grade unseres Landes oft auch für die billigere Herstellung von Neubauten von Vortheil ist. Ich könnte durch viele Beispiele beweisen, wie bei Restaurations-Arbeiten ein Abgehen von der ursprünglichen Technik und Konstruktionsweise, ein vermeintliches Bessermachen namentlich auch durch die jetzt so beliebte Anwendung von Surrogaten statt der soliden Bau-Materialien, der Staatskasse so erheblichen Schaden zugefügt hat, dass schon die bei einem einzigen Bau zu machenden Ersparnisse zur Besoldung eines Provinzial-Konservators ausreichen würden. R. B.

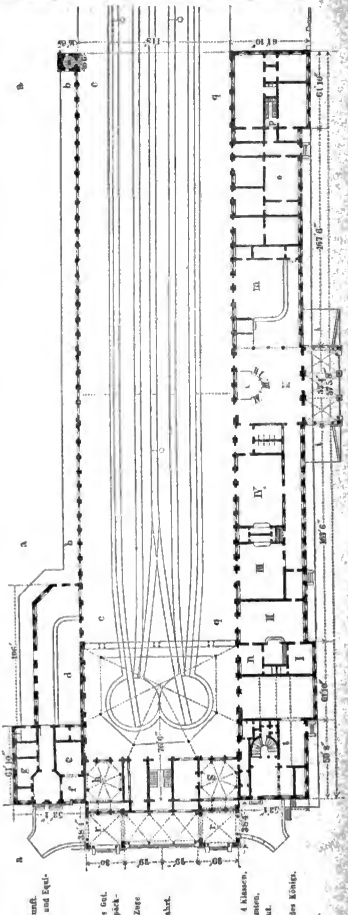
Der Bahnhof der Berlin-Görlitzer Eisenbahn in Berlin.

Der Berliner Bahnhof der Berlin-Görlitzer Eisenbahn, zwischen dem ehemaligen Köpenicker Thor und dem Schifffahrtskanal an der Nordostseite der verlängerten Oranienstrasse belegen, nimmt einen Flächen-Inhalt von 51⅓ Morgen ein, von denen etwa 7 Morgen mit Gebäuden bedeckt sind; die Länge der projektirten Geleise beträgt etwa 2¼ Meilen.

Es war die Ueberschreitung des Schiffahrtskanals mittelst einer festen Brücke zur Bedingung gemacht worden, welche 60′ Spannweite erhalten hat. Die hierdurch gegebene Höhenlage machte es nothwendig, gleichzeitig auch die Kanal-Chaussee in einer Breite von 40′ für die Fahrstrasse und je 15′ für 2 Fusswege zu überbrücken, und hatte die weitere Folge, dass das gesammte Bahnhofsterrain um durchschnittlich 10′ aufgehöht werden musste, trotzdem die Strasse, um das vorgeschriebene Lichtmaass von 14′ vom Pflaster bis zur Konstruktions-Unterkante zu erlangen, bis auf den Hochwasserspiegel des Kanals gesenkt und ein Gefälle von 1:400 auf etwa 90° in den Bahnhof hinein angelegt wurde. Es repräsentirt diese Aufhöhung eine Schüttungsmasse von ppr. 100,000 Schachtruthen. Die Erdmassen wurden mittelst Arbeitszügen anfänglich von Königswusterhausen mit 3,6 Meilen, später von Glienicke bei Grünaue mit 1,5 Meilen Entfernung herbeigeschafft. In den letzten Monaten war es möglich, durch Einrichtung von Tag- und Nachtschichten, bei 16—18 Erdzügen pro Tag, im Monat 17 bis 18,000 Schachtruthen zu befördern, wobei zu berücksichtigen ist, dass täglich 4 Personenzüge die Strecke passirten.

Das Stations-Gebäude, von dem nebenstehend der Grundriss des Erdgeschosses gegeben wird, besteht im Wesentlichen aus 2 rechtwinklig an einander schliessenden Flügeln, von denen der an der verlängerten Oranienstrasse belegene die eine Langseite der grossen Perronhalle bildet, während der andere, kürzer aber höher emporgeführt und stattlicher ausgebildet, die Halle nach der Stadt zu verdeckt und dem Gebäude die nahezu auf der Achse der Oranienstrasse stehende und daher weit sichtbare Hauptfaçade giebt.

In der Mitte der Langfront tritt ein mit 3 Kreuzgewölben überspannter Säulenportikus in die Strasse vor, unter welchem die Anfahrt des abreisenden Publikums erfolgt. Die Höhe des Erdgeschosses, 6′ über dem Strassenpflaster,



A. Räume für die Ankunft.
a a a Halteplatz für Droschken und Equipagen.
b b Bedeckte Unterfahrt.
c c Ankunfts-Perron.
d Gepäck-Ausgabe.
f Expedition für ankommendes Gut.
g Räume für Post, Polizei, Gepäckträger etc.
h Saal für Publikum, das die Züge erwartet.

B. Räume für die Abfahrt.
i i Unterfahrt.
k Vestibül.
l Billetkasse.
m Gepäck-Annahme.
n Damenzimmer.
I, II, III, IV Wartezimmer der 4 Klassen.
o Räume für die Stations-Beamten.
p Räume für abgehendes Eilgut.
q q Abfahrts-Perron.
r r Unterfahrt Sr. Majestät des Königs.
s Wartesalon desselben.
t Räume der Post-Verwaltung.

wird für die Wagen vermittelst einer Rampe, neben der auch Trottoirs heraufführen, für die Fussgänger mittelst einer Freitreppe erstiegen. Vor den drei Eingangsthüren des Vestibuls liegt ein Podest von 8′ Breite, so dass das Publikum von den vorfahrenden Wagen nicht belästigt werden kann. Im Vestibul, welches eine Grösse von 2517 □′ hat, findet der Billetverkauf an 3 Schaltern statt, wobei die I. und II., die III., die IV. Klasse gesondert sind. Zur Rechten des Vestibuls ist eine geräumige Gepäck-Annahme von 3158 □′, zur Linken vermittelt ein Korridor von 11′ Breite den Verkehr an den Retiraden vorüber nach den Wartesälen IV., III., II., I. Klasse. Der Wartesaal IV. Klasse, als der Aufenthaltsort der zahlreichsten und mit vielem Handgepäck Reisenden, steht ausserdem noch mit dem Vestibul in direkter Verbindung. Sämmtliche genannten Räume mit Ausnahme der Wärtesäle II. und I. Klasse haben Holzdecken mit sichtbarer Konstruktion und eine einfache dekorative Ausbildung erhalten. Im Korridor, dem Vestibul, den Retiraden und in der Gepäck-Annahme wird der Fussboden mit Asphalt hergestellt.

Die Wartesäle und die auf der entgegengesetzten Seite des Vestibuls liegenden Betriebsräume, als das Stations- und das Telegraphen-Bureau, die Zimmer der Schaffner und Zugführer etc., liegen in einstöckigen Bautheilen, wodurch ihnen mit Leichtigkeit reichliches Oberlicht zugeführt werden konnte. An diese einstöckigen Theile schliessen sich zu beiden Seiten vorspringende Bauten, die um 2 Geschosse höher heraufgeführt sind. Die nach der Stadt zu belegene Front besteht aus einem Mittelbau, welcher alle übrigen Gebäudetheile noch um ein Stockwerk überragt, und 2 Eckbauten. Eine grosse Unterfahrts-Halle, durch 2 Geschosse hindurchreichend, führt im Mittelbau auf der rechten Seite der Haupttreppe in die für den Gebrauch Sr. Majestät des Königs bestimmten Räume. Der Hauptsalon, welcher reich dekorirt werden soll, hat eine Grösse von nahe 1000 □′. Im Achteck gestellte Säulen, welche durch Halbkreis-Gurtbögen überspannt werden, tragen ein flaches Sterngewölbe. Auf der anderen Seite der Haupttreppe, mit direktem Ausgange nach dem Ankunftsperron, ist ein dem Königlichen Empfangssaal an Grösse entsprechender Raum für das auf ankommende Reisende wartende Publikum reservirt. Die Eckbauten enthalten auf der Abfahrtsseite die Räume der Postverwaltung, auf der Ankunftsseite die Räume für die Steuer-Abfertigung etc. und die Eilgut-Ausgabe. Auf dieser Seite ist längs der Perronhalle noch ein grosser Raum für die Gepäck-Ausgabe angebaut, von welcher ebenso wie von dem Ankunftsperron aus durch viele Thüren der Ausgang nach dem Droschken-Halteplatz stattfindet. — Der Gepäck-Ausgaberaum sowie die Perronhallen-Mauer trägt nach der Strasse zu, in einer Länge von pp. 540′ ein 12′ weit ausladendes, auf eisernen Konsolen ruhendes Dach, unter dem das ankommende Publikum die Wagen besteigen kann. Da übrigens die Perronhalle nicht bis an die Vorderfront geführt ist, sondern einen Drehscheibenhof freilässt, so ist dieser mit einem besonderen auf eisernen Säulen ruhenden Dache umgeben worden, um eine bedeckte Verbindung der beiden Perrons herzustellen.

Die in den oberen Geschossen belegenen Räume des Stations Gebäudes sind zu Bureaux, Kassen-Lokalen, Sitzungs-Zimmern, theilweise auch zu Wohnungen bestimmt.

Die grosse Perronhalle überdeckt 5 Geleise und hat eine Länge von 470′ und eine Weite von 118′. Die Binder liegen 11′ weit und sind als sichelförmige Träger konstruirt, deren obere und untere Gurtungen, welche im Scheitel ebenfalls 11′ von einander abstehen, durch Diagonalen nach einfachem Dreieckssystem mit einander verbunden sind. Je 2 Binder haben mit Rücksicht auf einseitige Wärme-Expansion eine in der oberen Gurtung liegende Verbindung erhalten, der durchgehende, für die Eisenkonstruktion nicht nothwendige Längenverband ist nur durch hölzerne Pfetten gebildet, welche mit wechselnden Stössen und Ueberblattungen an die obere Gurtung verschraubt sind.

Die Auflager der Binder sind auf einer Seite mit 13′ langen Ankern mit dem Mauerwerk verbunden, auf der andern Seite der freistehenden Mauer liegen sie auf Rollenschuhen auf.

Die Halle ist wie sämmtliche Dächer des Stations-Gebäudes mit Wellenzink von der Gesellschaft Vieille Montagne ohne Schalung gedeckt, in der Mitte befindet sich ein durchlaufendes Oberlicht von 24′ Breite, welches, über die Dachfläche hervortretend, durch seine Seitenöffnungen dem Rauche der Maschinen hinreichenden Abzug gewährt. Zu beiden Seiten des Daches, über den 24′ breiten Perrons, ist je ein Oberlicht-Streifen von 5′ Breite angebracht, ebenso wie die Perronmauern in ihrer ganzen Länge eine Reihe von quadratischen Fenstern zeigen, die der Halle Licht zuführen.

Das Eigengewicht der Hallen-Konstruktion incl. Glas beträgt 11 Pfd. pro □′ und ist die zufällige Belastung durch Schnee und Wind auf 14 Pfd. angenommen.

Das Perronhallendach ist von Wöhlert geliefert und montirt. Die Aufstellung geschah mittelst eines fahrbaren Gerüstes, welches auf 5 Geleisen bewegt wurde. Auf demselben war etwa in der Höhe der untern Gurtung ein Boden hergestellt, der sich der Bogenform des Trägers anschloss. Die Binder waren in drei Theile zerlegt. Zuerst wurden die beiden Auflagerstücke aufgebracht und verlegt, darauf das Scheitelstück eingesetzt und vernietet. Das Gerüst wurde dann, nachdem die Keile, welche die einzelnen Theile bis dahin gehalten, gelöst waren, unter dem fertigen

---

FEUILLETON.

Der Suez-Kanal.

(Von der Pariser Welt-Ausstellung.)

Die grossartige Anlage der Verbindung des mittelländischen und des rothen Meeres, welche unter den Schöpfungen des XIX. Jahrhunderts einen der Glanzpunkte bilden wird, ist auf der Pariser Ausstellung von 1867 in sehr geschickter, zugleich erschöpfender und populärer Weise dargestellt. Der beste Preisrichter dafür ist das Publikum, das sich täglich in Masse drängt, um in dem elegant ausgestatteten Hauptraume die Pläne, Reliefs, Modelle, Photographien, Sammlungen etc. zu studiren und in der Rotunde, welche sich geschmackvoll anschliesst, das trefflich gemalte Panorama der Anlage zu bewundern. Neugierig betritt man die Räume, meist voll Vorurtheil, und man verlässt sie enthusiasmirt für das grosse Werk, das inmitten der Wüste, weit von den Kulturstaaten Europas, unter den grössten Schwierigkeiten des Terrains, des Klimas, der Politik, seiner Vollendung entgegengeht.

Ich stelle in dem Folgenden kurz zusammen, was ich durch die Ausstellung, durch den Rapport des 1. Juli, als eine Generalversammlung die Aktionaire des Unternehmens in Paris vereinigte, und aus dem Munde kompetenter Augenzeugen erfahren habe.

Als vor nicht langer Zeit die Nachricht durch Europa lief, das erste Schiff habe die Wasserstrasse vom Mittelländischen zum rothen Meere zurückgelegt, war das Erstaunen allgemein, dass schon jetzt der Isthmus aufgehört habe, Afrika mit dem asiatischen Welttheil zu verbinden. Die 160 Kilometer, welche die beiden Meere trennten, sind faktisch durchschnitten, der Zeitpunkt ist nicht mehr fern, der die grossartigste Handelsthätigkeit, einen Weltverkehr da hervorgezaubert finden wird, wo ewiges Schweigen und Tod ihren legitimen Wohnsitz zu haben schienen.

Verfolgen wir die Anlage vom Mittelmeer aus, so haben wir bei Port-Said, der neugegründeten Hafenstadt zu beginnen. Zwei Molen von 1800 und 2500^{m} Länge, an ihrer Wurzel 1400^{m} von einander entfernt, umschliessen eine Hafeneinfahrt von 7 — 8^{m} Tiefe und ziehen sich gegen die See bis auf 400^{m} zusammen. Der Hafen selbst hat eine Ausdehnung von 36 Hektaren mit 4 grossen Nebenbassins. Das Terrain für die Stadt Port-Said ist grösstentheils durch die Baggerarbeiten geschaffen.

Beim Austritt aus dem Hafen durchschneidet der Kanal in einer Länge von 45 Kilometer die Seen Menzaleh, ehemals, als ein jetzt todter Arm des Nils die Gegend befruchtete, bebaut und mit stolzen Städten geschmückt, von welchen heute kaum noch Spuren aufzugraben sind. Auf einer kurzen Strecke festen Terrains liegt dann der kleine Ort Kantarah, wo die Karawanen auf dem Wege nach Syrien mittelst einer Schiffbrücke die Wasserstrasse überschreiten. Bald beginnen die Sümpfe wieder unter dem

Binder her an die neue Stelle geschoben. Es gelang auf diese Art, sämmtliche 41 Binder innerhalb 6 Wochen und zwar während der Monate Dezember und Januar aufzustellen.

Mit der Fundirung des Stations-Gebäudes ist Ende April 1866 begonnen worden und wird die vollständige Fertigstellung noch mehre Monate in Anspruch nehmen. Die Ausführung geschieht in Birkenwerder Verblendziegeln, die durch Bänder aus violetten, weiss geränderten Kacheln von 2 Schichten Höhe unterbrochen werden. Dazu ist eine röthliche Fuge gewählt, wodurch der kalten Farbe des grünlich weissen Ziegels ein warmer angenehmer Ton gegeben wird. Die Gesimse sind mit Formsteinen hergestellt, die theils aus der Fabrik von March, theils von Friedenthal bei Neisse geliefert sind. Die Giebel der Haupt- und Seiten-Unterfahrt entbehren bis jetzt noch des Schmuckes von Bildwerk und Akroterien, dessen sie dringend bedürfen um die beabsichtigte Wirkung zu erreichen.

Der Lokomotiv-Schuppen für 24 Maschinen ist in einem Halbkreis angelegt, vor demselben die Gebäude zur Wagen- und Maschinen-Reparatur. Um möglichst viel Maschinen unterbringen zu können, ist der Pfeiler, welcher je zwei Einfahrts-Oeffnungen trennt, von Gusseisen hergestellt und hat nur eine Stärke von 17″ erhalten. Ein Schieferdach auf Eisen-Konstruktion nach dem doppelten System Polonceau, mit hölzernen Streben und Pfetten, überdeckt den Schuppen; das Regenwasser wird im Innern heruntergeführt und mündet in die Feuergruben aus, von wo es durch Thonröhren-Leitung dem Schiffahrts-Kanal zugeführt wird. Zu Wrasenfängen über den Maschinen-Ständen sind Schornsteine von 15″ weiten Thonröhren verwandt, die an der Eisenkonstruktion aufgehängt sind.

Die Reparatur-Werkstatt hat eine liegende Dampfmaschine von 12 Pferdestärken mit 11″ weitem Zylinder und 21½″ Hubhöhe. An Werkzeugmaschinen werden aufgestellt: ein Dampfhammer von 5 Ztr., eine Triebräder-, Wagenachsen-, 2 Support- und 3 kleinere Drehbänke, eine Siederohr-Fraise-Maschine, 3 Shaping-Maschinen, eine Doppelbohrmaschine, eine horizontale und vertikale Bohrmaschine, Langloch-Bohrmaschine, Schraubenschneide-, Mutterloch- und Mutterhobelmaschine, Lochmaschine mit Scheere, ein Ventilator mit 30″ Flügel-Durchmesser und 1500 Umdrehungen in der Minute, welcher 8 Schmiedefeuer speist, eine hydraulische Presse zum Einpressen der Radachsen.

Den Bedarf der Wasserstation von der hiesigen Wasserleitung zu entnehmen wird nicht beabsichtigt, ebenso wie das Stations-Gebäude eine eigene Leitung erhalten soll.

Die Güterschuppen liegen an der verlängerten Waldemar-Strasse. Die bis jetzt ausgeführten 2 Schuppen, zwischen welchen das Güterbureau-Gebäude liegt, bilden nur circa ein Drittel der für die Zeit des entwickelteren Verkehrs im Projekt vorgesehenen Güterräume. Dieselben sind in ihrer ganzen Länge unterkellert und zwar sind die Weiten und Höhen derart bemessen, dass Eisenbahnlowren durchgeschoben werden, auch Lastfuhrwerke durchfahren können, die mittelst Rampen auf die Planumshöhe gebracht werden. Die Güterschuppen haben auf beiden Seiten massive Ladeperrons erhalten, die mit einer Granitschwelle eingefasst und mit Rollschicht abgepflastert sind.

Das ganze Bahnhofsgebiet wird mit einer Mauer gegen die angrenzenden Strassen abgeschlossen.

Im Allgemeinen sind sämmtliche Bauwerke in durchaus solider und würdiger Weise ausgeführt und werden hinter den übrigen neuen Bahnhofsbauten Berlins nicht zurückstehen. Die Grösse des ganzen Bahnhofs ist so bemessen, dass derselbe den Personen- und Güterverkehr des früher vereinigten hiesigen Niederschlesisch-Märkischen und Ost-Bahnhofes vom Jahre 1864 aufzunehmen im Stande ist.

Die sehr bedeutenden Kosten für die Bauwerke sind durch die Höhenlage des Planums noch erheblich vermehrt worden, indem eine durchschnittliche Fundament-Tiefe von 10 bis 12′ erforderlich war. Der Baugrund war überall fester Sand.

Die Projekte sind vom Baumeister Orth bearbeitet, und überwacht derselbe auch die Ausführung. Die Erdarbeiten und Geleise-Anlagen sind unter Leitung des Baumeisters Bohl, die Hochbauten unter Leitung des Baumeisters Müller ausgeführt. Die Maurerarbeiten hat der Maurermeister Lindner, die Zimmerarbeiten der Zimmermeister Hesse gefertigt. Im.

Aus dem Verwaltungs-Berichte des Preussischen Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten für die Jahre 1864, 1865 und 1866.

IV. Bauwesen.

Zur ersten Anstellung als Kreis-, Wasser- oder Land-Baumeister sind gelangt: 1864 — 16, 1865 — 25, 1866 — 46, im Ganzen 87 Baumeister.

Die Baumeister-Prüfung neu bestanden haben: 1864 — 34, 1865 — 40, 1866 — 59, zusammen 133. Den Bauführer-Prüfungen haben sich unterzogen: 1864 — 37, 1865 — 47, 1866 — 44, zusammen 128 Aspiranten. Die Zahl der Feldmesser-Prüfungen betrug 1864 — 144, stieg 1865 auf 159 und 1866 auf 107, zusammen 410, unter welchen sich 68 Prüfungen solcher befinden, welche früher schon das Examen als Bauführer bestanden hatten.

Namen der Ballah-Seen, welche sich bis an das Plateau El-Guisr hinziehn.

Hier hat der Kanal eine doppelte Terrainerhebung zu durchschneiden: die Ränder des See Timsah. Die eine erhebt sich unter dem Namen El-Guisr 20^m, die andere, das Serapeum 8^m über den Meeresspiegel. Dazwischen der früher trockene See, jetzt eine weite Wasserfläche, in welcher sich die neuen Anlagen spiegeln: des Vizekönigs Villa, die kleine Stadt El-Guisr und das elegantere Ismaila.

Man nimmt an, dass nicht lange vor der geschichtlichen Zeit nur diese Barre die beiden Meere trennte, dass die Fluthen des Mittelmeeres die Abhänge von El-Guisr bespülten, das rothe Meer bis an den Fuss des Serapeums reichte. Jetzt ist es freilich die grosse Niederung der Salzseen, die sich nach Süden hin ausdehnt — gleich dem See Timsah 8 — 9^m unter dem Meeresspiegel — fast ganz trocken. Aber die gewaltige Salzkruste von 0,40 — 2^m Stärke auf dem Boden, mit der Fauna des rothen Meeres, bezeugt den früheren Zustand. Noch einmal steigt am Südrande der Seen das Terrain bis zu 5^m an — Plateau von Chalouf — um dann auf den letzten 20 Kilometern bis zur Mündung — Suez — dem Kanal keine besonderen Schwierigkeiten mehr entgegen zu stellen.

Nach dieser flüchtigen Skizze vom Längenprofil des Kanals verfolgen wir seinen Lauf vom Mittelmeer aus noch einmal mit einigen näheren Angaben über den augenblicklichen Stand der Arbeiten.

Die Molen am Vorhafen von Port-Said sind, der eine auf 2200, der andere auf 950^m Länge schon ausgeführt. Sie bestehen aus künstlichen Blöcken von Sand und hydraulischem Kalk — à 10 $^{kubm.}$ oder 20000 Kilogr. — und ihre Vollendung ist für Ende 1868 in Aussicht genommen. Die Baggerarbeiten im Vorhafen gehen schon jetzt ihrem Ende entgegen, während in dem Hafen noch 11 Hektaren (von 36) 5^m tief auszubaggern sind. Bereits hat sich ein ziemlich lebhafter Schiffsverkehr entwickelt: bis 1. Juni 1867 hatten 3511 Schiffe mit 664000 Tonnen Gehalt Port-Said besucht. Die Bevölkerung der Stadt besteht aus 8000 Seelen und der aufblühende Verkehr sichert dieser modernen Lagunenstadt eine glänzende Zukunft.

Auf der ersten Hälfte seines Laufes befindet sich der Kanal in verschiedenen Stadien der Vollendung: 20 Kilometer zeigen bereits sein jetziges Normalprofil: 8^m Tiefe, 22^m Sohlenbreite, 1,75^m unter der Wasserfläche 23^m breite Wasserbanquette, 100^m Breite an der Wasserlinie, Nur auf den 33 Kilometern der Einschnitte verringert sich diese Breite auf 58^m, indem die Wasserbanquette 1^m unter der Wasserlinie nur 2^m breit sind. Die Böschungen je nach dem Erdreich haben überall mindestens eine zweifüssige Anlage.

Der Einschnitt in dem Plateau El-Guisr, ursprünglich von egyptischen Fellahs in traditionell-primitiver Weise ausgeführt, musste nachher wegen der grossen Sterblichkeit, welche die Arbeiter dezimirte, mit Maschinen erweitert

Als Privatbaumeister haben sich qualifizirt: 1864 — 6, 1865 — 6, 1866 — 7, zusammen 19 Gewerbtreibende.

Die Frequenz der Bauakademie lieferte folgende Zahlen: 1863/64 — 427, 1864/65 — 460, 1865/66 — 477. Die Zahl der neuen Immatrikulationen betrug im Jahre 1863 neben 122 Hospitanten 119, im Jahre 1865 neben 120 Hospitanten 119, im Jahre 1866 neben 107 Hospitanten 134, im Ganzen also 362 neben 349 Hospitanten. — Als Beihülfe zur Ausführung von Kunstreisen wurden in der dreijährigen Verwaltungsperiode die Summen von 500 und 600 Rhlrn. bewilligt.

Die in den drei Jahren 1864/1866 zum Etat gebrachten Fonds und ihre Vertheilung auf die einzelnen Provinzen ergiebt sich im Nachstehenden: 1) Zur Unterhaltung der Wasserwerke, Brücken und Fähren, zu Strom- und Uferbauten, zur Unterhaltung unchaussirter Wege und der Regierungs-Kollegienhäuser waren für die drei Jahre zur Disposition gestellt im Ganzen 4,363,200 Thlr., 2) zur Unterhaltung der Chausseen 7,572,101 Thlr., 3) zu Chaussee-Neubauten (incl. 200,000 Thlr. Zuschuss für jedes Jahr) 3,600,000 Thlr., zu Land- u. Wasserneubauten 2,818,000 Thlr., 5) zu Strom-Regulirungen und Hafenbauten 1,944,990 Thlr., in Summa 20,298,291 Thlr.; hierzu treten 6) an Resten und extraordinairen Fonds 647,030 Thlr. Es standen mithin zur Disposition 20,943,321 Thlr., davon sind beim General-Baufond in Folge von Minder-Einnahmen an Ruhrschiffahrts-Gefällen in Abgang gestellt 22,604 Thlr., es verbleiben mithin zur Disposition 20,922,717 Thlr. Für 1864/66 sind als verausgabt nachgewiesen 20,889,969 Thlr., es blieben mithin 1866 im Bestande 32,748 Thlr.

Die Vertheilung der nicht der Unterhaltung des Staates unterliegenden kunstmässig ausgebauten Strassen, deren Länge zu Ende des vorigen Jahres im Ganzen 2382,4 Ml. betrug, auf die einzelnen Provinzen war folgende: 1) der Bestand der Provinzial- und Bezirksstrassen war Anfangs 1867: in Pommern 27,3, Posen 200,6, Westfalen 30,9, Rheinprovinz 452,0 Ml. — Summa 710,8 Ml., 2) Kreis-, Kommunal-, Aktien- und Privat-Chausseen: in Preussen 303,2, Posen 57,6, Pommern 142,8, Schlesien 302,5, Brandenburg 257,1, Sachsen 222,7, Westfalen 262,3, Rheinprovinz 111,6, — Summa 1659,8 Ml. 3) Bergwerks-Strassen: in Schlesien 8,0, Sachsen 2,2, Westfalen 1,1, Rheinprovinz 0,5 — Summa 11,8 Ml.

Die dem Staate neu einverleibten Gebiete brachten, wenn man nur deren grössere Komplexe ins Auge fasst, an Staats-Chausseen im Ganzen einen Zuwachs von 833 Ml. An dieser Zahl partizipirt Schleswig-Holstein mit 119 Ml. erster und 60 Ml. zweiter Kl., Hannover mit 397, Hessen-Cassel mit 157 und Nassau mit 100 Ml. Der Zuwachs beträgt etwa ⅖ im Verhältniss zu den in den alten Provinzen am Schlusse 1866 vorhandenen 1871 Ml. Staats-Chausseen. Daneben erfreuen die neuen Landestheile sich mehren Theils des Besitzes zahlreicher sehr gut ausgebauter und versteinter Land- und Kommunalstrassen.

In den Hohenzollernschen Landen standen zur Bestreitung der Ausgaben für das bautechnische Beamten-Personal und für die Verwaltung des Bauwesens während der verflossenen dreijährigen Periode zur Disposition — 313,437 Fl. Davon sind bei den etatsmässigen Fonds als erspart in Abgang gestellt — 499 Fl.; es verblieben mithin zur Disposition — 312,938 Fl. Davon kamen zur Verwendung 214,172 Fl., mithin verblieben Ende 1866 im Bestande — 98,766 Fl. (St. Anz.)

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. Versammlung am 24. September 1867; Vorsitzender Herr Engelhard.

Nach Erledigung der laufenden Geschäfte, namentlich nach Vorlage einiger zur Anschaffung für die Vereins-Bibliothek empfohlenen Werke, machte Hr. Rhode einige Mittheilungen über seinen Besuch der Pariser Industrie-Ausstellung. Nach einer Schilderung der auf seiner Reise gesehenen, grossartigen und erwähnenswerthesten Bauten, sowie einiger persönlichen Erlebnisse und Erfahrungen besprach der Vortragende namentlich die interessantesten Ausstellungs-Gegenstände in der Maschinen-Abtheilung, z. B. die in einen Block gegossenen Gusstahlscheibenräder des Bochumer Werkes, deren Nabe ein durchgehendes Stück ist und welche nur unten in Form eines Stabes zusammenhängen, — die Gusstahlglocken von allen Grössen, Gusstahlachsen, Gusstahlbandagen etc. — eine Demi-gasatmosphärische Maschine, wobei das Gas nicht Motor ist, sondern nur dazu dient, den Kolben in die Höhe zu schnellen, welcher dann durch die äussere Atmosphäre niedergedrückt wird — die Lenoir'schen Gasmaschinen in den Bäckereien — die Chocoladepakettirmaschine — die Eisbereitungsanstalt, in welcher Stangen von 1½ bis 4 *Zoll* Durchmesser und beliebiger Länge in kurzer Zeit fabrizirt wurden u. A. m.

Hr. Rhode führte demnächst die in Paris ausgestellten verschiedenen Oberbausysteme in bildlicher Darstellung unter Angabe des Gewichtes, der Stärke und der Preise vor, beschrieb die ausgestellten Eisenbahnwaggons, besonders diejenigen der Aktien-Gesellschaft in Berlin, dann die Lokomotiven, deren besonders erwähnenswerthe Theile und ihre solide Ausführung er namentlich hervorhob.

Hieran reihte sich eine Schilderung der ausgestellten Arbeiterwohnungen unter Angabe ihrer Dimensionen und

---

werden. Sowohl die Erdarbeiten als die Baggerungen sind auf der ganzen Strecke von 14 Kilometern so weit vorgeschritten, dass sie in diesem Jahre vollendet sein werden.

(Schluss folgt.)

Die Stellung der jüngeren Techniker in Württemberg.

Es liegt uns in No. 243 des Stuttgarter „Beobachter" vom 17. Oktober 1867 ein Artikel: „Beilage zu den Eisenbahnberichten des Herrn von Varnbüler" vor, in dem die Stellung der bei den württembergischen Eisenbahnen beschäftigten jüngeren Techniker einer Besprechung unterzogen wird. Wenn wir in einem früheren Falle einen Artikel desselben Blattes, der ein ähnliches Thema behandelte, nur ganz flüchtig erwähnen konnten*), weil wir von dem Tone des Schriftstücks und von der Form der darin enthaltenen Vorschläge uns nicht eben sympathisch berührt fühlten, so freut es uns um so mehr, dass wir der jetzigen Art des Vorgehens von Seiten unserer schwäbischen Fachgenossen unsere volle Billigung und daher auch unsere Unterstützung zollen können.

In ruhiger und objektiver Weise werden die Mängel entwickelt, welche die Stellung der bei den Eisenbahnen Württembergs diätarisch beschäftigten jüngeren Techniker zu einer allerdings wenig beneidenswerthen machen. Es sind dies:

1. Mangel eines geregelten Kündigungsverhältnisses. Während die Gewerbeordnung des Landes dieses Verhältniss für sämmtliche Handwerker nach dem Grundsatze festgesetzt hat, dass für Arbeitgeber und Arbeiter gleiche Kündigungsfristen gelten, kann der bei Staatsbauten beschäftigte Bauführer (es werden unter diesem Begriff sowohl die Handwerker als die wissenschaftlich gebildeten und für den Staatsdienst geprüften Techniker zusammengefasst) zwar zu jeder Zeit entlassen werden, bedarf hingegen ganz besonderer Erlaubniss, um seine Stellung vor Beendigung des Baues kündigen zu dürfen. Nur in den dringendsten Fällen wird ihm dies, und zwar frühestens 4 Wochen vor dem beabsichtigten Dienstaustritt gestattet.

2. Entziehung der Diäten in grösseren Krankheitsfällen und Verweigerung eines längeren Urlaubs. Diäten werden nur bei Krankheiten, die weniger als 14 Tage dauern, fortbezahlt, an Urlaub sind nur je 3 Tage für ½ Jahr gestattet.

3. Unbestimmtheit und Willkür in der Normirung des Diätensatzes. Der Techniker erfährt erst 6 bis 7 Wochen nach seinem Engagement die Höhe der ihm bewilligten Diäten. Aufbesserung derselben erfolgt nur auf Grund eines, alle Vierteljahre erlaubten Gesuches, und zwar günstigen Falls um je 9 oder 15 Kreuzer. Oft

*) No. 21 des Wochenblatts, Seite 205: Aus Schwaben.

Kosten an, wodurch eine längere Diskussion der Versammlung hervorgerufen wurde. Schliesslich wurde von Herrn Rhode noch des Strassenbewässerungssystems, der Strasseneisenbahnen, sowie einer in einem kleinen Modell ausgestellten Anordnung, nach welcher auf grösseren Bahnen Englands mehre Weichen von einem hochgelegenen Häuschen aus gehandhabt werden, — was sehr viel Aufmerksamkeit erregt hat, — und endlich der Bahnhofseinrichtungen in Frankreich gedacht.

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 2. November 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann, anwesend 130 Mitglieder.

Aufgenommen wurden die Herren Fleischinger, Hugo Knoblauch, Maier, Naumann, Neumann, Schüssler, Schwenke, Dr. Weingarten, Winchenbach und Zickler. Nur für die im Hochbau gestellte Monats-Aufgabe (Dampfkessel-Schornstein) ist eine Lösung eingegangen.

Auf der Tagesordnung standen die laufenden Vereinsgeschäfte voran und erfolgte zunächst die Beurtheilung der im Oktober eingegangenen Monats-Aufgaben.

Hr. Adler besprach die beiden Entwürfe aus dem Hochbau, die eine Thürklinke, einen Thorbügel und einen Fenstergriff für ein Palais zum Gegenstande hatten. Beide Lösungen haben bei Verwendung des Wappens, das als Haupt-Dekorations-Motiv gegeben war, gegen die Regeln der strengen Heraldik gesündigt. Den künstlerischen Vorzug gab Hr. Adler dem Entwurfe mit dem Motto „Heraldik“, das eine schöne, trefflich erfundene Komposition bei edler und eleganter Zeichnung zeigt; der Entwurf mit dem Motto: „3 Lilien“, dessen Komposition als etwas hart und unorganisch bezeichnet wurde, ist demselben trotz fleissiger und sorgfältiger Durchführung nicht ebenbürtig. Der Verein schloss sich diesem Urtheile an und wurde als Verfasser des mit dem Andenken belohnten Projekts Herr Albrecht Genick ermittelt.

Ueber die beiden Entwürfe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens (Fussgängerbrücke im Park) referirte Herr Schwedler. Die Bearbeiter haben in durchaus sachgemässer Auffassung beide eine Bogenbrücke mit 2 Bogen gewählt. Während jedoch der Verfasser des Entwurfs mit dem Motto „¾ Zoll“, der eine Charnierbrücke gezeichnet hat, grosse Sorgfalt auf die technische Durcharbeitung verwendet, die Theorie durchgerechnet und nur in Betreff des horizontalen Systems, durch das beide Bögen verknüpft sind, einige Mängel nicht vermieden hat, ist bei dem Entwurfe mit dem Motto: „Aus der Provinz“, das 2 kontinuirliche Bögen zeigt, die Theorie und Konstruktion etwas oberflächlich behandelt und das Hauptgewicht anscheinend auf die ästhetische Ausbildung gelegt worden. Der Verein ertheilte dem Autor des erstgenannten Projekts, Herrn Eugen Hellwig, einstimmig das Andenken.

Nachdem auf den Antrag des Bibliothekars Hrn. Orth, an welchen sich eine kurze Diskussion anschloss, die Anschaffung der 30 Blatt Photographieen von Nöhring in Lübeck, die in der vorigen Hauptversammlung beanstandet wurde, sowie die einiger andern Werke genehmigt worden war, ging man zu dem Hauptgegenstande der Tagesordnung über, zu der Berathung und Beschlussfassung über den Entwurf zu Grundsätzen für das Verfahren bei öffentlichen Konkurrenzen.

Hr. Fritsch berichtete als Referent der Vorberathungskommission über deren Thätigkeit und die von ihr zur Debatte gestellte Vorlage. In Folge des jüngst erlassenen Aufrufes sei eine Anzahl von Schreiben auswärtiger Fachgenossen eingelaufen; das wichtigste darunter Seitens des mit demselben Gegenstande beschäftigten Komités des Hamburger Architekt.-Vereins, an dessen Entwurf (vom Jahre 1864) sich die Kommission angelehnt habe, um die späteren Berathungen des allgemeinen deutschen Architektentages zu erleichtern. Wenn die in jenen Schreiben enthaltenen, sowie die anderweit veröffentlichten Vorschläge, nur zum geringeren Theile hätten berücksichtigt werden können, so habe dies seinen Grund in der Beschränkung, welche sich die Kommission mit Rücksicht auf praktischen Erfolg auferlegen zu müssen geglaubt habe. Es seien solche Bedingungen vermieden worden, welche die Rechte des Bauherrn so wesentlich einschränken, dass sie von vornherein von jeder Konkurrenz abschrecken würden; es seien andererseits nur solche Grundsätze aufgenommen, bei deren Nichterfüllung den Fachgenossen die moralische Verpflichtung zugemuthet werden könne, sich an der betreffenden Konkurrenz nicht zu betheiligen. Namentlich der zweite Gesichtspunkt habe zum Ausschluss der meisten, an die Kommission ergangenen, im Uebrigen sehr beachtenswerthen Vorschläge geführt. Es sei jedoch deren Absicht, in der Denkschrift, welche die Motive des Entwurfs klar darlegen solle, nicht nur alle prinzipiell abweichenden Ansichten zu berücksichtigen und zu erörtern, sondern auch namentlich alle jene Vorschläge zu formuliren, deren Erfüllung bei einer Konkurrenz zwar nicht absolut nothwendig, aber im hohen Grade wünschenswerth sei.

Der Referent verlas hierauf noch einmal den von der Kommission aufgestellten Entwurf, welchem gegen die frühere Fassung noch eine etwas präzisere Redaktion gegeben worden ist und motivirte im Einzelnen namentlich die Verschiedenheit mit den Hamburger Vorschlägen.

Da eine General-Debatte nicht für nothwendig erachtet wurde, so ging man sogleich zur Spezial-Diskussion

---

jedoch dauert es 3 bis 4 Monate, bis ein solches Gesuch (häufig abschläglich) beantwortet wird.

Dem gegenüber wird auf die in der Schweiz, in Baden und bei den meisten Privatbahnen üblichen Verhältnisse hingewiesen und eine Abhülfe der oben gerügten Mängel dringend gefordert. Mit Recht wird darauf hingewiesen, dass man durch solche drückende und erniedrigende Bestimmungen die befähigsten Köpfe aus dem Lande treibe und zum Schaden desselben dazu gelange, mit mittelmässigen und unerfahrenen Kräften sich behelfen zu müssen.

Wir wünschen demzufolge unseren schwäbischen Fachgenossen bei ihren berechtigten Bestrebungen, die äussere Stellung der Techniker und damit auch die Stellung und Würde des Faches selbst zu heben, den besten Erfolg. Ein selbstständiges Urtheil über die spezifisch württembergischen Verhältnisse haben wir jedoch nicht, umsoweniger, als es uns bisher noch nicht gelungen ist, das uns bereits mehrfach zugesagte Referat über die Organisation des dortigen Bauwesens zu erhalten.

Der Erfinder des See-Tunnels bei Chicago.

Mehren süddeutschen Fachgenossen verdanken wir folgende Angaben, welche die Notiz, die wir als Anmerkung dem in Nummer 43 des Wochenblatts enthaltenen, aus dem „Civil-Engineer“ entnommenen Artikel über den Wasser-Tunnel im Michigan-See hinzufügten, noch näher vervollständigen.

Der Erfinder und Erbauer dieses Werkes, das mit Recht so grosses Aufsehen erregt hat, ist demnach in der That ein deutscher Ingenieur, J. G. Gindele (nicht Gindels, wie fälschlich in jener Anmerkung gedruckt wurde). Aus Ravensburg in Württemberg stammend, war er bis zum Jahre 1849 Stadtbaurath zu Schweinfurt, in dessen seiner Zeit berühmten Mühlenanlage er schon damals ein Werk schuf, das seine bedeutende technische Befähigung zeigte. Die deutsche Revolution, an der er sich mit warmem Herzen betheiligt hatte, führte ihn, wie so viele Andere, nach Amerika. Hier ist es ihm vor einigen Jahren gelungen ein würdiges Feld seiner Thätigkeit zu finden, indem er zum Präsidenten des „Board of Public Works“ zu Chicago erwählt wurde, und bereits eine ganze Anzahl trefflicher Anlagen sind neben jenem grossen Tunnel in dieser Stellung von ihm ausgeführt worden.

Dass englische Quellen seinen Namen mit eisigem Stillschweigen übergehen, darf uns nicht Wunder nehmen, zumal Gindele ein Mann von seltener Bescheidenheit sein soll. Wohl aber darf es uns mit gerechtem Stolze erfüllen, dass die Urheber von zwei der grossartigsten amerikanischen Bauausführungen der Neuzeit unsere deutschen Landsleute sind, denn auch die Hängebrücke über den Niagara ist bekanntlich von einem deutschen Ingenieur, Röbling erbaut worden.

Möge dem bescheidenen Meister Gindele der Ruhm nicht fehlen, der jenem bereits geworden ist.

über. §. 1 bis §. 6 wurden ohne Widerspruch genehmigt. Zu §. 6 hatte Herr Schwatlo ein Amendement gestellt, wonach Entwürfe auch von der Konkurrenz ausgeschlossen werden sollen, „wenn sie stümperhaft disponirt und dargestellt sind.“ Dem gegenüber wurde geltend gemacht, dass die Nachtheile, die sich aus einer so dehnbaren Fassung ergeben würden, grösser seien als die vermeintlichen Vortheile, da in Wirklichkeit, namentlich sobald ein Konkurrenz-Programm die vorgeschlagenen Grundsätze adoptirt habe, wohl äusserst selten der Fall eintreten könne, dass ein derartiges Projekt zur Preisvertheilung zugezogen werden müsse. Das Amendement wurde abgelehnt.

Zu §. 8 stellte Herr Laspeyres das Amendement, die Worte „vor der Preisertheilung“ zu streichen, weil es gerade zur Anregung eines grösseren Interesses im Publikum wünschenswerth sei, eine derartige Ausstellung, wenn möglich, vor und nach der Preisertheilung zu veranstalten. So allseitig dies anerkannt wurde, so schien doch dieser Vorschlag mehr in die Denkschrift als in den Text der Grundsätze zu passen und wurde deshalb gleichfalls abgelehnt

Die lebhafteste Debatte entspann sich bei §. 9, welcher auch die wesentlichste Abweichung gegen die Hamburger Vorschläge enthält. Herr Lucae stellte zwei Amendements, nach denen einmal der Verfasser des Projekts, das dem Grundgedanken nach zur Ausführung akzeptirt werde, unter allen Umständen mit der definitiven Ausarbeitung des Projekts betraut, demnächst aber bei der Ausführung selbst, mindestens zu dem künstlerischen Theile derselben, hinzugezogen werden müsse. — Es würde zu weit führen den speziellen Gang der Diskussion zu verfolgen, bei welcher ausser den Mitgliedern der Kommission namentlich die Herren Möller und Hübbe den im Eingange angedeuteten Standpunkt vertraten. Dass ein derartiges Verfahren im höchsten Grade wünschenswerth sei und dass es daher in der betreffenden Denkschrift warm empfohlen werden müsse, war einstimmige Ueberzeugung; es zu einer Conditio sine qua non zu machen wurde jedoch abgelehnt. Das Amendement Lucae fiel, jedoch fand dasselbe eine starke Minorität.

Den §. 10 beantragte Hr. Möller, dem sich Hr. Lucae und Hr. Orth anschlossen, ganz zu streichen, weil die Fassung zu unbestimmt sei. Die Kommission machte geltend, dass die Taxe für die Vergütigung baukünstlerischer Arbeiten nach dem Entwurfe des Stuttgarter Vereins für Baukunde schon jetzt eine weite Geltung gefunden habe und voraussichtlich gleichfalls bei dem nächsten Architektentage für ganz Deutschland akzeptirt werden würde. Es sei im Uebrigen ein Leichtes, der Denkschrift, welche auch später die den Behörden zu übermittelnden definitiv festgestellten Grundsätze erläutern müsse, eine Skala der Honorarsätze hinzuzufügen, welche renommirten Architekten für baukünstlerische Arbeiten zukommen. Zu entbehren sei die Bestimmung nicht, weil thatsächlich die meisten Konkurrenzen wegen unzureichender Preise ein ungenügendes Ergebniss gezeigt hätten. Dieser Ansicht schloss sich der Verein an, indem er den §. 10 genehmigte.

In der Schlussabstimmung ward demnächst der ganze Entwurf in der Fassung der Kommission zum einstimmigen Beschlusse des Vereins erhoben. Der Dank des Vereins wurde sowohl der Kommission wie den auswärtigen Fachgenossen, welche dieselbe unterstützt hatten, votirt.

Da die übrigen auf der Tagesordnung stehenden Angelegenheiten wegen vorgerückter Zeit nicht mehr erledigt werden konnten und da namentlich auch ein sehr wichtiger Antrag des Herrn Adler in Betreff der Konkurrenz für den Berliner Dom vorliegt, so wurde auf den Vorschlag des Vorsitzenden beschlossen, die nächste Sitzung zu einer ausserordentlichen Hauptversammlung zu machen. —F.—

Vermischtes.

Wie wir erfahren, hat die technische Bau-Deputation zu Berlin in einer ihrer letzten Sitzungen über eine Vorlage, welche die Grundzüge einer neuen, auf Trennung der Architektur vom Ingenieurwesen basirten Organisation des Preussischen Bauwesens enthielt, Beschluss gefasst und sich im Prinzip gegen die Trennung der Fächer ausgesprochen. Wir werden diesem bedeutsamen Ereigniss in nächster Nummer eine Besprechung widmen.

Von Herrn Oberbaurath Funk in Osnabrück erhalten wir folgendes Schreiben:

Osnabrück, den 1. November 1867.

Die Nr. 40 Ihres geschätzten Blattes vom 4. v. Mts., welche durch ein Versehen in der Expedition durch die Buchhandlung erst heute mir zu Gesicht gekommen ist, enthält auf Seite 392 einen Artikel nach einer Mittheilung „vom Rheine“, der, soweit die Leitung der Venlo-Hamburger Bahn mir anvertraut ist (von Wesel bis Harburg), einer Berichtigung bedarf. — Eine Verfügung der Direktion der Köln-Mindener Eisenbahn-Gesellschaft, wie sie in jenem Artikel über Nichtzahlung von Diäten wörtlich angeführt erscheint, ist mir nicht zugegangen. Allerdings können Diäten für Urlaubs- und Krankheitsfälle nicht ohne Weiteres liquidirt und ausgezahlt werden und hat die Direktion die Bewilligung der Diäten für solche Fälle sich vorbehalten. In dem einzigen Krankheitsfalle, welcher während meiner Geschäftsführung an der Wesel-Harburger Bahn vorgekommen ist, hat die Direktion die Diäten dem betreffenden Bauführer für die ganze Zeit der Krankheit (5 Wochen) bewilligt.

Ich ersuche die geehrte Redaktion, diese Berichtigung in ihr Blatt aufnehmen zu wollen.

A. Funk, Ober-Baurath.

Von Herrn Professor W. Lübke erhielten wir nachstehendes Schreiben, das wir vorbehaltlich einer späteren Bemerkung zu demselben gern abdrucken:

Stuttgart, 29. Oktober 1867.

Geehrte Redaktion. In No. 37 Ihres Wochenblattes, dessen frischer Thätigkeit ich mit Interesse folge, findet sich über die neue Auflage meines Abrisses der Geschichte der Baustyle eine kurze Notiz, deren flüchtige Bemerkungen geeignet sind, eine unrichtige Vorstellung von der Bestimmung meines Buches zu erwecken. Sie gestatten mir daher wohl die Veröffentlichung einiger kurzen Gegenbemerkungen.

Wie der Herr Rezensent sich darüber wundern kann, im Wesentlichen einen Auszug meiner Geschichte der Architektur zu finden, ist mir unerklärlich, da auf dem Titel aller drei Auflagen, also auch der neuesten, ausdrücklich gesagt ist: „Unter Zugrundelegung seines grösseren Werkes.“ Oder sollte der Herr Rezensent nur den Titel auf dem äusseren Umschlage, der aus räumlicher Oekonomie diesen Zusatz nicht enthält, angesehen haben? Ebenso unerklärlich ist mir, wie der Herr Rezensent behaupten kann, im Abriss beginne der erste Abschnitt mit Aegypten, während dasselbe Kapitel in der Geschichte der Architektur als fünftes der Reihe aufträte. Ein Blick in die dritte Auflage meines grösseren Werkes hätte ihn belehrt, dass auch dort jetzt Aegypten den Anfang macht, und zwar, wie ich kaum zu bemerken brauche, aus Gründen der Chronologie. Weiter ist dem Herrn Rezensenten in Bezug auf den Text nur eine „homöopathische Vermehrung“ aufgefallen. Ich bemerke dazu, dass mein Abriss, wie schon der Titel der ersten Auflage ausspricht, als Leitfaden für Anfänger des Studiums bestimmt wurde, und dass derselbe sich namentlich auf einer Anzahl Baugewerkschulen eingebürgert hat, wie schon seine rasche Verbreitung beweist. So wenig dankbar für den Schriftsteller und Forscher solche Arbeiten sind, so glaubte ich doch schon früher den vielfach an mich ergangenen Aufforderungen zur Abfassung eines solchen Auszuges mich nicht entziehen zu sollen. Gleichwohl nicht zufrieden mit dem äussern Erfolg habe ich bei der jetzigen Auflage nach reiflichem Erwägen eine durchgreifende Umarbeitung vorgenommen, deren Maass indess mit Rücksicht auf den Leserkreis des Buches streng vorgezeichnet war. Wollte der Herr Rezensent sich die Mühe geben, mir etwaige Lücken und Mängel meiner Darstellung nachzuweisen, so würde ich ihm wie jedem gewissenhaften Kritiker für seine Belehrung dankbar sein. Endlich behauptet er, dass die neuen Figurenbeispiele „zumeist aus der im gleichen Verlage erschienenen Architektonischen Formenschule von

Hierzu eine Beilage.

Scheffers entlehnt“ seien. Dies ist unrichtig und ungerecht: aus **Scheffers** sind 34, und zwar zumeist kleinere, unbedentendere Abbildungen entlehnt, während ich selbst ausdrücklich für die neue Auflage 60 Abbildungen nach den besten Vorlagen, darunter die grossen Kranzgesimsdurchschnitte des Athenätempels zu Priene, des Tempels am Ilissus, des Thurms der Winde, der Incantada zu Salonichi und viele andere nicht minder bedeutende unter meiner Aufsicht habe zeichnen und schneiden lassen. Warum aber hätte ich Anstand nehmen sollen, vorhandene Illustrationen zu benutzen, wenn dieselben weder anders ausgewählt, noch anders gezeichnet werden konnten?

Ungern habe ich zu dieser Selbstvertheidigung die Feder ergriffen. Ich meinte aber, ein Autor, der, welche Mängel und Fehler er auch haben mag, seit beinahe zwanzig Jahren mit redlichem Eifer und nach bester Ueberzeugung das Verständniss der Kunstwerke und die Liebe zur Kunst, namentlich zur edlen Architektur zu fördern und zu verbreiten bemüht war, dürfe wohl auf eine minder flüchtige Kritik seiner Arbeiten Anspruch erheben.

Und nun gestatten Sie mir bei dieser Gelegenheit noch ein Wort über einen andern Aufsatz in derselben Nummer Ihres Blattes. Ein Berichterstatter über die Bauschule am Polytechnikum zu Karlsruhe beginnt mit einem verwerfenden Urtheil, welches ich über die neuesten Leistungen der Badischen Architektur ausgesprochen habe. Er nennt dasselbe in einem Athem „einseitig und unmotivirt“, findet dann aber in demselben Satze, dass es sowohl auf die „vielen Sünden, welche in der neuesten Zeit an den Eisenbahnhochbauten begangen worden sind“, als auch „auf die jüngsten Leistungen der Karlsruher Bauschule (als solche) angewendet, seine volle Berechtigung“ habe, und gipfelt darin, dass er sagt: „Leider giebt die diesjährige Ausstellung einen schlagenden Beweis für die Richtigkeit obiger Behauptung.“ Dieser Anerkennung gegenüber und wo so viele Sünden zugestanden werden, darf ich wohl den Ausspruch des geehrten Verfassers, dass mein Urtheil „einseitig und unmotivirt“ sei, als ungerechtfertigt zurückweisen.

W. Lübke.

Der Verkehr auf der Kopenhagener Pferdeeisenbahn hat seit der Eröffnung derselben vor 4 Jahren ganz ausserordentlich zugenommen; nach einem amtlichen Berichte wurden 1864, 65 u. 66 befördert: bez. 959,890, 1,534,448 und 2,374,834 Personen. Bei einer Bevölkerung Kopenhagens von nur 160,000 Einwohnern sprechen diese Zahlen für eine grosse Beliebtheit der neuen Bahnen, die ihren Grund sowohl in den billigen Fahrpreisen als in den gut gewählten Routen hat.

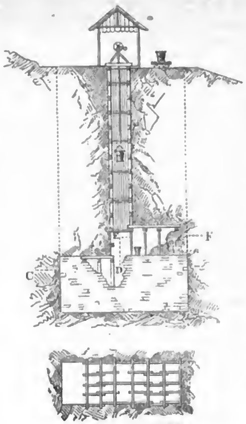
Im Lokale des Architekten-Vereins zu Berlin ist während des Monats November ein Album mit 54 vorzüglich schönen, von dem Photographen **Beck** angefertigten photographischen Aufnahmen der Alterthümer Athens ausgestellt. Je liebere Bekannte und Vertraute den Architekten unserer Schule die klassischen Bauten Athens aus geometrischen Darstellungen bereits geworden sind, um so interessanter wird es für sie sein, dieselben auch in ihrem gegenwärtigen Zustande naturgetreu kennen zu lernen. Wir glauben wohl, dass es vielen Fachgenossen erwünscht sein wird, einige dieser Blätter besitzen zu können und wollen daher gern auf die im Vereinslokale ausliegende Subskriptionsliste und die im Inseratentheile dieser Nummer enthaltene Anzeige verweisen.

Im Jahre 1866 wurden in Paris 3614 Häuser (um 263 mehr als im Vorjahr) aufgebaut, dagegen 2256 Gebäude ganz oder theilweise niedergerissen, was einem Mehr der Neubauten von 1358 entspricht. Es wurden durch jene Bauten 20,311 neue Wohnungen geschaffen, durch die Demolirungen aber 16,513 zerstört, was einen Gewinn von 3797 Wohnungen giebt.

Aus der Fachlitteratur.

Oppermann, nouvelles Annales de la Construction. Septemberheft. Die Gründung eines Pfeilers für den Viadukt bei **Otzaürte** (Nord-Spanien), von Friol.

Für die Mittelpfeiler des Viadukts lag der gute Baugrund (fester Felsen) 20^m unter dem Terrain. Die Erdschichten über dem Felsen bestanden aus durchnässtem und beweglichem Boden. Da es sehr schwierig und kostspielig gewesen wäre, einen Senkbrunnen, der eine Grundfläche von 30 □^{m} hätte haben müssen, durch diese 20^m hindurch zubringen, so wurde das folgende Verfahren angewendet.



SCHNITT. NACH CD,EF.

In der Mitte des Pfeilers führte man einen mit Holzzimmerung versehenen Schacht aus, der aus Theilen von 1,$_5$^{m} Breite und 3,$_{10}$^{m} Länge bestand. Auf dem Felsen angekommen, baute man nach einer Seite hin die Hälfte der Grundfläche des Pfeilers auf etwa 1,$_5$^{m} Höhe bergmännisch aus, machte Raum für das Mauerwerk und verhinderte durch Zimmerung das Nachstürzen der Erdschichten. Dann wurde diese Hälfte mit Mauerwerk ausgefüllt, während in der andern Hälfte des Pfeilers, wie vorhin beschrieben, die Bergleute thätig waren. Auf diese Weise wurde der Pfeiler nach und nach bis zum Terrain ausgeführt.

Eine einfache Winde über dem Schacht versorgte die Maurer und Bergleute mit dem Nöthigen und diente gleichzeitig dazu, um die Erdmassen des Fundamentes herauszuschaffen.

In weniger als zwei Monaten waren die Gründungsarbeiten vollendet, ohne dass eine besondere Maschine nöthig gewesen wäre.

Diese Pfeiler dienen eisernen Gitterträgern, die in der Mittelöffnung 44,$_4$^{m} frei liegen, zur Stütze. Gbs.

Theoretisch-praktische Abhandlungen aus dem Gebiete der Wasser- & Strassen-Baukunde von **Wenzel Schaffer**, K. K. Ingenieur-Assistenten 1. Kl. an den Marinebauten zu Pola. Mit 3 autographirten Tafeln und mehren in den Text gedruckten Holzschnitten. **Wien, Carl Gerold's Sohn.** 1867.

In dem ersten Abschnitte dieses vor Kurzem erschienenen Werkes behandelt der Verfasser speziell einen auch in ausführlicheren Handbüchern unberücksichtigten Theil der Wasserbaukunst, nämlich die Anlage und den Bau von Schleusenwehren an Gebirgsbächen, welche vorzugsweise zur Ansammlung des Wassers behufs Fortschaffung des Holzes dienen und als solche „Klausen“ oder „Schwallungen“ genannt werden.

Der norddeutsche Techniker ist zwar seltener darauf hingewiesen, wissenschaftliche Abhandlungen, wie die vorliegenden, über das Trift- und Flosswesen in Gebirgsbächen, über die natürlichen Eigenschaften einer Trift- und Flosstrasse und die verschiedenen Hülfsmittel zu deren Verbesserung zu studiren; hingegen verdienen die Angaben über die verschiedenen Messverfahren zur Ermittlung der Wassermengen fliessender Gewässer, ferner über die Inhaltsermittlungen der Teichräume, über den Bau der Klausen und die verschiedenen Konstruktionen derselben in Erde, Stein und Holz volle Beachtung und können

ebenso wie die zweite Abhandlung dieses Werkes über die Stabilität des einem Wasserdrucke ausgesetzten Mauerkörpers, allen denen zum Studium empfohlen werden, die sich mit Herstellung von Wasser-Reservoirs für Wasserleitungen, von Speisebassins für Schiffahrtskanäle und von Thalsperren zu beschäftigen haben.

In der Theorie der Bauwerke gegen Wasserdruck hat der Verfasser kurz und klar die vorzüglichsten Gesetze aus dem Gebiete der Hydrostatik entwickelt und die Formeln und Regeln abgeleitet, nach welchen in den verschiedenen praktischen Fällen die zur erforderlichen Stabilität derselben nöthige Stärke berechnet werden kann; auch ermittelt, welche Profile sich in der Praxis in Bezug auf Materialersparung bei gleicher Stabilität als vortheilhafter erweisen. Die beigefügten Zeichnungen stellen eine Haupt- und eine Seitenklause dar, die zur Flössung des Holzes aus dem Wienerwalde im Schwechatbache bei Leopoldsdorf errichtet sind. Letztere besteht aus beiderseits mit Mauern verkleideten Erddämmen von 12′ Höhe an der Wasserseite und 18′ Stärke. Die Hauptklause hat einen Fassungsraum von 2,755,000 kub.′ (85,203 kubm.) Die mit Quadern verkleidete Klausenhofmauer ist auf einem Pfahlroste fundirt, mit zwei Schleusenöffnungen von je 10 Fuss lichter Weite. Die Höhe der Mauer ist circa 18 Fuss.

In dem 3. Abschnitte hat der Verfasser die Kubirung der Auf- und Abtragsmassen beim Bau von Strassen, Eisenbahnen, Kanälen etc. „einer den Anforderungen der Wissenschaft und der Praxis entsprechenden zeitgemässen Verbesserung unterzogen“ und für die Kubirung irregulärer Auf- und Abträge auch für Profile in ungleichen Distanzen Formeln abgeleitet, die genauere Resultate ergeben sollen, als die bisherigen Rechnungsweisen. Die verschiedenen durchgeführten Beispiele zeigen eine Differenz von 1 bis 2% bald plus, bald minus und dürften deshalb die alten Methoden wohl nicht Gefahr laufen, gänzlich verdrängt zu werden.

Lz.

Des Vitruv zehn Bücher über Architektur, übersetzt v. F. Reber. (Stuttgart 1865.) Preis 1 Thlr.

Allen Fachgenossen, welche die Römische Architektur auch aus Vitruv, dem einzigen antiken Schriftsteller, welchen wir darüber besitzen, studiren wollen, können wir die kürzlich erschienene deutsche Uebersetzung desselben vom Professor Dr. Franz Reber in München bestens empfehlen. Dieselbe ist mit vieler Sachkenntniss, namentlich genauester Kenntniss des Römischen Bodens und der Römischen Monumente — über welche Reber bekanntlich ein besonderes grosses Werk „die Ruinen Roms“ publizirt hat — verfasst. Die vielen schwierigen Stellen des Textes sind unter sorgfältiger kritischer Benutzung aller schon vorhandenen Kommentare in geistvoller Weise erklärt und durch meist von der Hand des Uebersetzers gefertigte Abbildungen erläutert. — B. —

Konkurrenzen.

Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin, zum 2. Dezember 1867.

I. Reich stuckirte Decke eines Bildersaales mit Oberlicht — 40 bei 70 Fuss, Saalhöhe 35 Fuss.

II. Ein grosses Wohnhaus in Berlin bedarf vierteljährlich 27,000 Kubikfuss Wasser für die Haushaltung, die Klosets, Bäder und Besprengung des Gartens. Die Reservoirs, welche 64 Fuss über dem Niveau des Hofes aufgestellt sind und den dreitägigen Durchschnittsbedarf fassen, sollen durch eine Dampfpumpe gespeist werden, die in einem Keller ihren Platz erhält. Diese Vorrichtung zu entwerfen und zu berechnen, namentlich anzugeben, wie viel Zeit zur einmaligen Füllung erforderlich ist, wenn der Wasserstand im Brunnen 16 Fuss unter dem Niveau des Hofes steht. In der Nähe der Dampfpumpe ist eine Einrichtung anzubringen, welche den Stand des Wassers in den Reservoirs erkennen lässt.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt: Der Eisenbahn-Betriebs-Direktor Grotefend zu Bromberg zum Regierungs- und Baurath und zweiten technischen Mitgliede der Direktion der Ostbahn. — Der Bau-Inspektor Zeidler zu Danzig zum Ober-Bau-Inspektor zu Düsseldorf. — Der Landbaumeister Stephany zu Breslau zum Bau-Inspektor zu Reichenbach, Regierungsbezirk Breslau. — Der Baumeister Heinrich Wilhelm Hartmann zum Wasserbaumeister und technischen Hülfsarbeiter bei der Rheinstrom-Bau-Direktion zu Koblenz.

Dem Ober-Betriebs-Inspektor bei der Ostbahn, Grillo zu Bromberg ist der Charakter als Baurath verliehen worden.

Am 2. November haben das Baumeister-Examen bestanden: 1) Gustav Hugo Schultz aus Insterburg; 2) Richard Theune aus Magdeburg. Das Privatbaumeister-Examen: Ernst Brandt aus Merseburg.

Das Bauführer-Examen: 1) Friedrich v. Bellersheim aus Darmstadt; 2) Eugen Froelich aus Kepparlauken bei Insterburg; 3) Karl Wilh. Julius Beyer aus Cleve.

Offene Stellen.

1) Bei der Kommunal-Verwaltung in Hirschberg in Schl. soll ein Stadtbaurath angestellt werden. Gehalt 800 Thlr. Geeignete Bewerber, welche als Königl. Baumeister und Feldmesser geprüft sind, wollen sich unter Einreichung ihrer Zeugnisse bis zum 1. Dezember beim Magistrat in Hirschberg schriftlich melden.

2) Für die Ausführung eines ca. 8 Meilen umfassenden Chausseenetzes im Kreise Darkehmen wird ein Baumeister gesucht. Näheres unter den Inseraten.

3) Ein im Eisenbahnbau erfahrener Baumeister oder älterer Bauführer findet gegen 3 Thlr. oder auch 3½ Thlr. Diäten in Ostpreussen auf die Dauer eines Jahres Beschäftigung. Näheres in der Exped. d. Bl.

4) Zur oberen technischen Leitung einer Entreprise von 3 Meilen Erdarbeiten und der dabei vorkommenden Brückenbauten, bei der ostpreuss. Südbahn wird ein umsichtiger Techniker gesucht vom Bau-Unternehmer Alex in Goldap.

5) Ein älterer Bauführer wird gesucht. Näheres beim Eisenbahn-Baumeister Geiseler in Berlin, Fruchtstr. 14. 15.

6) Ein im Rechnungswesen des Baufaches und Veranschlagen gewandter Techniker findet in einem Atelier in Berlin dauernde Beschäftigung. Gedrängte Uebersicht der bisherigen Thätigkeit und Adresse abzugeben in der Exped. d. Bl.

7) Ein in gothischen Formen geübter Zeichner, der gleichzeitig mit Veranschlagen vertraut, wird (in Berlin) sofort verlangt. Näheres in der Exped. d. Bl.

8) Ein geübter Zeichner findet auf einige Monate für die Abendstunden von 5—10 Uhr Beschäftigung im Kopiren in Blei und Tusche. Näheres Köpnickerstr. 112., 3 Tr. bei Lehmann.

Die in No. 42, alinea 4, angekündigte Lehrerstelle bei der Baugewerkschule in Schwerin ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren W. in Tr., D. in Karlsruhe.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 46.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 15. November 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Reorganisation des Preussischen Bauwesens.

Seit mehren Monaten, seitdem die Frage, wie die gänzlich von einander abweichenden Einrichtungen der Bauverwaltung in den alten und neuen Landestheilen Preussens zu vereinigen und zu verschmelzen seien, immer gebieterischer eine Lösung verlangte, sprach man im Stillen von einer in Vorbereitung begriffenen Reorganisation unseres Bauwesens. Und mit um so grösserer Genugthuung wurde dies Gerücht vernommen, je bestimmter es verlautete, dass man das alte Prinzip, welches dem Preussischen Baumeister eine Vereinigung sämmtlicher Kenntnisse, Fertigkeiten und Erfahrungen der Architektur wie des Ingenieurwesens zumuthete, beseitigen und eine Trennung des Baufachs nach diesen beiden Hauptrichtungen sowohl im Studium als der Verwaltung einführen wolle.

Das Gerücht ist ein trügerisches, die Hoffnung eine verfrühte gewesen — bekanntlich ist die Entscheidung über diese Lebensfrage für die Fortentwickelung unseres Faches bereits gefällt worden. Die technische Bau-Deputation zu Berlin, welche als oberste Autorität über Wohl und Wehe des Preussischen Bauwesens waltet, hat sich mit bedeutender Majorität für die Beibehaltung des gegenwärtigen Systems, also gegen die „Trennung der Fächer" entschieden. Es bleibt uns somit im Zeitalter der Eisenbahnen, Telegraphen und Weltausstellungen, in dem Zeitalter, wo die Industrie durch Theilung und Freigebung der Arbeit von Stufe zu Stufe sich emporgeschwungen hat, eine Einrichtung konservirt, mit der wir einzig dastehen unter den grossen Völkern Europas! — Eine Einrichtung, die zu den Zeiten, wo man noch völlig naiv an die Allwissenheit eines väterlichen Regiments glaubte, ihre Berechtigung haben mochte und die bei dem damaligen beschränkten Umfange von Kunst und Technik als möglich gedacht werden konnte — die aber heut so fremdartig hineinragt in unser modernes Leben und Treiben, dass wohl Keiner, der nicht in Preussischen Verhältnissen aufgewachsen ist, sie verstehen wird!

Und seltsam — vor 70 Jahren, zu Gilly's und Eytelwein's Zeiten, als man eine Ausbildung im gesammten Bauwesen nur bei Besetzung höherer Staatsstellen zur Bedingung machte, warnte der Preussische Geheime Ober-Baurath, von dem der Plan zur Gründung einer Bauakademie ausging*), davor, dass man ohne hervorragendes Talent so umfassenden Studien sich widmen solle, weil die Gefahr nahe läge, ein "polyhistorischer Stümper" zu bleiben und sich „unglücklich zu machen." Heute aber, wo die Anforderungen zehnfach gesteigert sind, wo die Kunst in so ganz anderen Bahnen geht, das Ingenieurwesen aber eine Ausdehnung erreicht hat, von der man damals kaum eine Ahnung hatte, ist es für Jeden ohne Ausnahme, der eine Anstellung im Staatsbauwesen erlangen, oder ohne Handwerksmeister zu sein die gesetzlichen Rechte eines Privatbaumeisters sich verschaffen will, unabänderlicher Zwang, das gesammte Bauwesen in vollem Umfange gleichzeitig zu studiren, gleichzeitig darin sich prüfen zu lassen!

Wer ehrlich und aufrichtig gegen sich selbst und seine Fachgenossen ist, wird sich ein Urtheil über diese Organisation unseres Bauwesens längst gebildet haben. Mehr oder weniger hat ja Jeder, der ein ernstes Streben im Herzen trägt und seinen persönlichen Werth hoch hält, unter ihr gelitten und leidet noch heute.

Mit Gewalt will man dem Geiste Gesetze vorschreiben, mit Gewalt will man uns gleichzeitig zu Architekten und Ingenieuren machen, und was erreicht man anders, als dass wir in Wirklichkeit zumeist weder Architekten noch Ingenieure sind, sondern Dilettanten in beiden Fächern und lediglich Verwaltungsbeamte mit technischen Kenntnissen! Nur ein Genie — und davon ist überall eine spärliche Saat — kann diesen Entwickelungsgang durchmachen, ohne Einbusse zu erleiden an seiner vollen Kraft; wir andern alle, denen jener Götterfunke versagt ist, die aber redlicher Eifer beseelt und ein mässiges Talent beglückt, eben genug, um entweder ein tüchtiger Architekt, oder ein tüchtiger Ingenieur zu werden — wir andern alle erreichen nur selten ein solches Ziel, weil wir unsere Kraft zersplittern, unserer Neigung Gewalt anthun müssen. Und was kann es Härteres geben für den ringenden, strebenden Geist, als sich durch äusseren Zwang zum Fluche der Mittelmässigkeit verdammt zu sehen!

Das ist unsere Meinung zu der Frage über die Trennung der Fächer, unsere ehrliche und offene Meinung, die wir nicht verschweigen durften. — Es liegt jedoch keineswegs in unserer Absicht, eine allgemeine Erörterung darüber an dieser Stelle zu beginnen, es kann noch weniger unser Zweck sein, das Urtheil der technischen Bau-Deputation, das wir in seinen Motiven gar nicht kennen, angreifen und herabsetzen zu wollen. Von einem allgemeineren Standpunkte aus betrachtet, ist es übrigens auch zweifelhaft, ob wir es als ein beklagenswerthes Ereigniss erachten müssen, dass durch jenes Urtheil vorläufig Alles beim Alten geblieben ist.

Denn für zu wichtig und für zu folgenschwer halten wir die ganze Angelegenheit, als dass sie einseitig am grünen Tische berathen und erledigt werden dürfte. Eine Frage, die so tief einschneidet in die persönlichsten Interessen jedes Einzelnen, wie in die ganze Zukunft unseres Faches, sie muss heutigen Tages in vollster Oeffentlichkeit verhandelt werden, sie ist nicht eher spruchreif, als bis auch

*) Riedel der Aeltere in der „Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten die Baukunst betreffend, herausgegeben von mehren Mitgliedern des Kgl. Preuss. Ob.-Bau-Departements." Jahrgang 1798.

die Betheiligten gehört worden sind. Und darum möchten wir es sogar mit Freude begrüssen, dass unser Geschick nicht über unsern Kopf hinweg entschieden, dass uns noch Zeit vergönnt geblieben ist, uns hören zu lassen.

Wir wollen Gehör verlangen vor unsern Fachgenossen, wie vor allen denkenden Köpfen des deutschen Vaterlandes. Und nicht allein mit Theorien und persönlichen Ansichten gilt es hervorzutreten, denn die Diskussion darüber dürfte so leicht kein Resultat ergeben, sondern an der Hand der Thatsachen muss die Frage untersucht, muss das Material zu ihrer Lösung herbeigeschafft werden. Das alte System besteht ja glücklicherweise lange genug um nach seinen Erfolgen beurtheilt werden zu können. Die Vortheile und Nachtheile, die es in der Wirklichkeit zu Wege gebracht hat, müssen gerecht aber kritisch beleuchtet, das Verhältniss zwischen Theorie und Praxis des Systems, zwischen der Vorschrift und ihrer Erfüllung muss mit rücksichtsloser Offenheit klar gelegt werden. Mit einem Worte — es muss der öffentlichen Meinung eines weiteren Kreises möglich gemacht werden sich ein selbstständiges, auf den faktischen Zuständen beruhendes Urtheil zu bilden.

Dann wird, trotz aller konservativen Gegenbestrebungen, auch niemand anders schliesslich die Frage entscheiden, als die öffentliche Meinung!

— F. —

Gewölbte Brücken nach E. H. Hoffmann.

No. 23 d. Bl. gab eine Mittheilung über Ersetzung des hölzernen Oberbaues einer 9′ weiten Brücke in Gladbach durch einen eisernen Oberbau, bei welcher bei fast gleichstehenden Kosten beider, das Eisen dem Holze vorgezogen wurde.

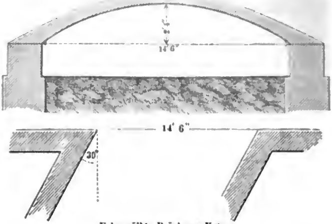
Meine Privat-Korrespondenz setzt mich in den Stand, ebenfalls in Bezug auf die Verdrängung des Holzes bei Brücken, Mittheilungen über eine seit 10 Jahren durch Umwandlung ihres früheren hölzernen Oberbaues in ein Gewölbe, zu Katz in der Danzig-Cösliner Chaussee bestehende, 14½′ weite schiefe Brücke zu machen, welche nach den Grundsätzen des Kreisbaumeister a. D. Herrn E. A. Hoffmann zu Neustadt i. W.-P.*) von ihm selbst ausgeführt ist.

Der 10jährige Bestand dieser Brücke, deren Billigkeit, gegenüber dem stets steigenden Preise des Bauholzes und noch nicht sehr erheblich sinkenden des Eisens, und das Faktum, dass deren Erbauer trotz aller Widerwärtigkeiten erster Versuche nicht an diesem kleinen Bauwerke allein, sondern an vielen Hunderten von Quadratruthen seit Jahren ausgeführter Gewölbe die Richtigkeit der von ihm vertretenen Ansichten bewiesen hat, rechtfertigen es, wenn ich durch Mittheilung dieser unbedeutend scheinenden Sache die Aufmerksamkeit der Fachgenossen auch meinerseits auf diese Behandlung der Gewölbe durch Herrn Hoffmann und deren praktische Ausführung zu lenken suche. Solche Wölbungen scheinen mir berufen zu sein, in allen Zweigen der Bautechnik, namentlich der landwirthschaftlichen, die weiteste Verbreitung zu finden, weil sie die dauerhaftesten, die billigsten und die einzig wirklich feuersicheren Konstruktionen sind, und vor Holz und Eisen bedeutende Vorzüge haben.

Das alte Mauerwerk der Landpfeiler der schiefwinkligen halbmassiven Brücke zu Katz ist bei deren Ueberwölbung unberührt geblieben, und das Gewölbe, ohne jede weitere Verstärkung desselben, dagegen resp. darauf ausgeführt. Es sind diese alten Widerlager von gewöhnlichen Feldsteinen, welche wie Pflastersteine 7″ bis 8″ lang mit dem Hammer roh bearbeitet werden, und nur in den Stirnen aus sauberer bearbeiteten grösseren Feldsteinen mit dem

*) Ueber Form und Stärke gewölbter Bögen, Berlin, Nauck'sche Buchhandlung 1853.

Dirschauer hydraulischen Kalk erbaut; auch das neue Gewölbe derselben ist ebenfalls von Feldsteinen hergestellt.



Ueberwölbte Brücke zu Katz.

Die in No. 23 d. Bl. beschriebene Brücke zu Gladbach kostet mit eigentlichem Eisen-Oberbau rt. 410 Thlr. Es ist daselbst auch angegeben, dass die Quadratruthe Kopfsteinpflaster zu 16 Thlr. angefertigt werde. Unter Verwendung dieser Kopfsteine zur Herstellung eines Gewölbes würde diese Brücke bei 26′ Breite 1¾ Quadratruthen Gewölbe enthalten, welches à 32 Thlr., und von guten Ziegelsteinen noch billiger herzustellen, die Gesammtkosten für den gewölbten Oberbau der Brücke mit 56 Thlr. ergeben würde, also etwa zum siebenten oder achten Theil der Eisen- resp. Holz-Konstruktion.

Noch bedeutender sind die Vortheile bei grösseren und kühneren, ungewohnt flachen Gewölben, und berechnet Herr Hoffmann, welcher bei solchen Konstruktionen nach seinen Versuchen von 1861 auch die Elastizität des Steinmaterials berücksichtigt wissen will, die Kosten seiner Gewölbe-Konstruktion für 30′ Lichtweite ganz erheblich geringer als für Eisen, begründet aber die Möglichkeit, die Gewölbe in sehr flachen Kurven auszuführen, durch bereits Menschenalter lang bestehende Bauwerke, namentlich durch die Brücken Perronet's.

Herr Hoffmann behauptet, dass für 30′ Spannweite eine Pfeilhöhe von nur 1′ genüge, und in der That zeigt der mittlere Theil der Perronet'schen Brücke zu Neuilly auf circa 34′ Weite nur 1′ Pfeilhöhe, und es scheint, dass diese Thatsache sich hinter der, für alle Arten von Bögen wohl nicht angemessenen Bezeichnung der Pfeilhöhe nach Theilen der Spannweite lange verborgen hat.

Dass in konkreten Fällen die Stärke und Höhe des Widerlagers mit in's Gewicht fällt, und bei einer Vergleichung Berücksichtigung finden wird, setze ich als selbstverständlich voraus, — jedoch behauptet Herr Hoffmann, dass, während die vorstehend genannten beiden Brücken (zu Katz und Gladbach) es nur mit einem Umbau zu thun haben, die Vortheile bei Neubauten oft noch grösser werden und zwar um so günstiger für Gewölbe-Konstruktionen, je höher die Widerlager in den bisherigen Fällen angeordnet zu werden pflegten. Er bezieht sich in dieser Beziehung unter andern auf eine von ihm vor 16 Jahren beim Bahnhofe Büchen erbaute Eisenbahnbrücke der Lübeck-Büchener-Bahn, welche obschon sie nur ein erster Schritt auf der seither von ihm verfolgten Bahn ist, sich bereits durch grosse Billigkeit auszeichnet, indem die 30′ weite gewölbte Brücke 1250 Thlr. kostete. Er hat diese Brücke bereits 1853 veröffentlicht*.)

Die Wichtigkeit dieses Gegenstandes für unser holzarmes Zeitalter neben der Vervollkommnung der Ziegelfabrikation durch die Ringöfen ist unverkennbar, und mag es genügen, hier den Muth der jüngeren Fachgenossen angeregt zu haben, die sich ihnen vielleicht darbietende Gelegenheit zu Versuchen auf dem von Hrn. Hoffmann angebahnten Wege nicht ungenutzt vorübergehen zu lassen.

Röder, Wasserbau-Inspektor.

*) Eine ähnliche, jedoch viel weniger den Fortschritt bekundende Konstruktion ist mehre Jahre später (1857) in der Zeitschrift für Bauwesen pag. 581 als eine Erfindung der Franzosen empfohlen.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. Hauptversammlung am 29. Oktober 1867; Vorsitzender Herr Lingemann.

Neben Erledigung einiger Angelegenheiten, welche sich auf die innere Verwaltung und die laufenden Geschäfte des Vereins bezogen, wurde die Sitzung wesentlich durch einen Vortrag des Herrn von Dehn-Rothfelser „Beobachtungen über die Baukunst in der grossen Ausstellung und die neueste Bauthätigkeit in Paris“ ausgefüllt.

Bei Besprechung der sinnreichen Anordnung des Ausstellungsgebäudes im Allgemeinen, sowie der Einrichtung der verschiedenen Galerien etc. im Einzelnen wurde von dem Vortragenden besonders die „Galerie des Oeuvres d'Art“, welche von festen Mauern eingeschlossen, in grössere und kleinere Säle für Gemälde und Architektur-Zeichnungen abgetheilt ist, hervorgehoben. Die Beleuchtung der grossen Bildersäle in derselben wirkt sehr wohlthuend auf das Auge des Beschauers, indem die Decke derselben in ihrem mittleren Theile aus einer undurchsichtigen Fläche besteht, von welcher aus die das Licht der Dachfenster durchlassenden Stoffe nach der etwas höher liegenden Hohlkehle über der langen Wand so gespannt sind, dass sie den Bilderwänden ein reiches Licht zufliessen lassen, während die Beschauer stets in wohlthuendem Schatten stehen.

Die Vertheilung des disponiblen Ausstellungsraumes an die einzelnen Nationen und die verschiedenartige Ausschmückung, welche dieselben den ihnen zugetheilten Fronten der grossen radialen Strassen gegeben haben, hat vielfache Unzuträglichkeiten hervorgerufen.

So überaus praktisch und gut im Allgemeinen auch das für die Grund-Anordnung des Gebäudes gewählte System ist, vermöge dessen jeder Rundgang in einer der Galerien den Ueberblick aller Gegenstände einer grossen Gattung gewährt und die Ausstellung eines jeden einzelnen Landes stets in einem mehr oder weniger grossen Ausschnitt der Grundfläche des Gebäudes vereinigt ist, so wird doch der erste dieser beiden Vortheile dadurch beeinträchtigt, dass viele Ausstellungs-Gegenstände von jeder Gattung lediglich wegen Mangel an Raum in dem grossen Hauptgebäude keinen Platz mehr finden konnten und daher ausserhalb desselben in besonderen Ausstellungs-Annexen untergebracht werden mussten. Hierdurch ist auf dem Marsfeld ein so verwirrendes Gedränge von kleinen Gebäuden der verschiedensten Art entstanden, dass dadurch nicht nur die vollständige Uebersicht aller Ausstellungs-Gegenstände einer Gattung ungemein erschwert, sondern auch die an sich von vorn herein für den freien Raum des Marsfeldes bestimmten interessanten Probewerke der verschiedensten nationalen Bauweisen dadurch in nachtheiligster Weise eingeengt und ihrer charakteristischen Wirkung beraubt werden. Noch mehr aber wird die Uebersicht aller Ausstellungs-Gegenstände eines Landes dadurch erschwert und verwirrt, dass man die radialen Strassen als Trennung der Ländergebiete und nicht als Mittelpunkt dessen benutzt hat, nach welchem die Strasse benannt ist. Ein Gang durch die meisten dieser Strassen bietet keineswegs einen charakteristischen Ueberblick der bedeutendsten Ausstellungs-Artikel des durch den Namen der Strassen angezeigten Landes.

Die Rue Belgique z. B. zeigt nur rechts (wenn man nach dem Zentralgarten hin geht) die ohne alle architektonische Ausstattung verbliebene Belgische, links dagegen die geschmackvoll dekorirte Preussische Ausstellungsfront; in der Rue de Prusse findet man links unter andern Ausstellungs-Gegenständen des Norddeutschen Bundes das Meissner Porzellan. Die Rue d'Autriche bietet nur zur Linken österreichische Artikel, die Rue d'Espagne hat auf ihrer rechten Seite die charakteristische Front der Schweizer Ausstellung; die Rue de Russie ist nicht nur links italienisch, sondern auch durchweg in der Mitte mit italienischen Statuen geschmückt, und so geht es weiter bis zur Rue d'Angleterre, der einzigen ausser den 6 rein französischen Strassen, welche auf beiden Seiten ihrem Namen entspricht und in der That einen charakteristischen Ueberblick der betreffenden Ausstellung darbietet.

Offenbar hätte man ohne eine Vermehrung der Strassenzahl diesen Ueberblick der Ausstellung aller grösseren Länder sehr erleichtern können, wenn man die Strassen als Mitte der Ausstellung eines Landes oder einer Ländergruppe benutzt und die Grenzen durch Scheidewände zwischen den inneren Ausstellungs-Räumen so gebildet hätte, dass nur die Umgänge der Galerie einen Durchgang gewährten.

Im weiteren Verlauf des Vortrags, der nach Verlauf von 14 Tagen fortgesetzt werden soll, wurde die Fussbodenbedeckung und Ventilation des Ausstellungsgebäudes beschrieben und schliesslich noch ein ungefährer Ueberblick über das Ausstellungsgewirr ausserhalb des Hauptgebäudes auf dem Marsfelde gegeben.

Für die nächste Monats-Hauptversammlung steht ein Vortrag des Herrn Siebrecht über die Eisenbahn-Anlage über den Mont-Cenis (nach an Ort und Stelle gemachten Erfahrungen) in Aussicht.

FEUILLETON.

Der Suez-Kanal.

(Von der Pariser Welt-Ausstellung.)

(Schluss.)

Der See Timsah ist bereits vom Wasser des Mittelmeeres — 100 Millionen Kubik-Meter in 3 Monaten — gefüllt; die Schiffe legen die ersten 87^{Kilom.} auf dem Salzwasserkanal zurück. Timsah ist der Zentralpunkt der ganzen Anlage. Hier liegt die neue Stadt Ismaila von 4000 Einwohnern mit dem Sitz der Verwaltung, hier trifft der Süsswasserkanal den Seeweg. Der Süsswasserkanal ist die eigentliche Lebensader des ganzen Unternehmens. Durch das Thal Gessen der Bibel führt er 2^{m} tief, 15^{m} breit, auf einer Länge von 150 Kilom. das Wasser des Nils erst nach Ismaila, wendet sich von da südlich nach Suez und versieht ebenfalls durch eine doppelte Wasserleitung von Ismaila nach Port-Said diese ganze Strecke mit Süsswasser. Allerdings etwas knapp: 1500 Kubm. per Tag, also $\frac{1}{60}$ Kub. per Sekunde. Bis vor Kurzem war der Süsswasserkanal der Haupttransportweg für alles Material, Arbeiter etc. des Seekanals. Er steht mit demselben durch eine Schleuse in Verbindung und vermittelt provisorisch die Schiffspassage aus dem mittelländischen in's rothe Meer.

In höchst intelligenter Weise benutzt man dieses Wasser, um die Arbeiten des Serapeums nicht trocken auszuführen. Diese Terrainerhebung, obschon 5^{m} über dem Meeresspiegel, bildet ein abgeschlossenes Terrain, welches man durch einen Zweigkanal gefüllt hat. Acht grosse Bagger sind hier augenblicklich in Thätigkeit: sie heben bis 30,000 Kubm. Sand per Monat, so dass sie bis April 1868 die Kanalsohle auf 3^{m} unter den Meeresspiegel gelegt haben werden. Alsdann soll der Zweigkanal geschlossen und die neue Strecke sowohl mit dem See Timsah, als mit den Salzseen in Verbindung gesetzt werden. Das Niveau des Süsswassers sinkt bis auf das des Kanals, und während die Bagger ihre Arbeiten zur Vollendung des Profiles fortsetzen, beginnt das Seewasser den Salzseen zuzuströmen. Das Quantum zur Füllung der grossen $8-6^{m}$ unter dem Meeresspiegel liegenden Niederung hat man auf 1500 Mill. Kubikmeter, die Zeit auf 10 Monate veranschlagt. Dieses grosse Binnenbassin wird der Kanalanlage von grossem Nutzen sein, indem es den Regulator für die Ebbe und Fluth des rothen Meeres bilden und die Anlage von Schleussen am Ausgange entbehrlich machen wird.

Der Südrand der Salzseen, das Plateau Chalouf, ist seit vorigem Jahre in Angriff genommen und bietet Schwierigkeiten durch eine sehr harte Felsbank, welche $0{,}40-0{,}60^{m}$ stark von 5^{m} unter dem Meeresspiegel bis 2^{m} über denselben sehr allmählich ansteigt. Die Arbeiten werden im Trocknen ausgeführt. Die letzten 20 Kilom. in der Ebene von Suez werden wiederum durch Vermittlung des Süsswasserkanals ausgebaggert. Suez ist durch das Wasser des Nils und den gesteigerten Verkehr im lebhaf-

Architekten-Verein zu Berlin. — Hauptversammlung am 9. November 1867; Vorsitzender Herr Böckmann. Anwesend 118 Mitglieder.

Der Vorsitzende verlas zunächst einige an den Verein ergangene Schreiben.

In der Versammlung vom 12. Oktober d. J. war bei einer Fragebeantwortung die Anwendung von Luftheizung für die Trockenräume einer Thonwaarenfabrik für unzulässig erklärt worden. Die betreffende Notiz darüber in No. 42 d. Wochenbl. hat den bekannten Fabrikanten Boyer & Cons. zu Ludwigshafen a./Rh. Veranlassung gegeben, diese Ansicht als irrig zu bezeichnen und um Berichtigung derselben zu bitten. Sie nennen drei grössere Thonwaarenfabriken, in denen eine von ihnen angelegte Luftheizung mit bestem Erfolge in Thätigkeit ist; Herr Orth theilt zur Bestätigung mit, dass auch bei March in Charlottenburg Luftheizung angewendet werde, Herr Sendler, dass dies bei der älteren Meissener Porzellan-Fabrik (im Schlosse) gleichfalls geschehen sei. Herr Blankenstein, von dem die quaest. Fragebeantwortung ergangen war, nahm in Folge dessen sein Urtheil, das nicht ein Erfahrungsresultat, sondern nur seine persönliche Ansicht hatte ausdrücken sollen, gern zurück.

Das zweite Schreiben ist von Herrn Architekt Jaeger zu Paris im Namen des dort seit Jahresfrist begründeten Intim Club an den Verein gerichtet worden. Der Intim Club, welcher aus jüngern Pariser Architekten, die zum Theil noch der Akademie angehören, besteht und sich vorzugsweise mit Publikation kleinerer architektonischer Entwürfe und Konkurrenzarbeiten beschäftigt, übersendet den ersten Jahrgang der von ihm herausgegebenen „Croquis d'Architecture“ und spricht den Wunsch aus, mit unserem Vereine in nähere Verbindung zu treten, um auf diese Weise einen fortlaufenden Austausch der Erzeugnisse beider Schulen anzubahnen. Gegen Ueberlassung der diesseitigen Publikationen will der Intim Club nicht allein seine Croquis in 2 Exemplaren liefern, sondern erbietet sich auch, allen Mitglieder des Berliner Architekten-Vereins, welche Paris besuchen, mit Rath und That behülflich zu sein.

Herr Gropius, durch dessen Vermittelung das Schreiben an den Verein gelangt ist, empfahl auf dieses freundliche Entgegenkommen unserer Pariser Fachgenossen einzugehen; vielleicht sei es später möglich, auch einen internationalen Austausch von wirklichen Bauzeichnungen herbeizuführen, die in Paris ganz allgemein zinkographirt würden, um als Grundlage der einzelnen Bauverträge zu dienen. Seitens des Vereins fand der Vorschlag des Intim Club eine wohl einstimmige freudige Anerkennung; dass den Mitgliedern desselben, welche Berlin besuchen, eine nicht minder zuvorkommende Aufnahme und Führung werden soll, erschien selbstredend. Schwieriger indess war die Frage zu beantworten, was als regelmässige Gegengabe für die reiche Sammlung der in vorzüglich hergestellter Zinkographie vorliegenden Zeichnungen zu gewähren sei, da der Architektenverein, seitdem er an der Zeitschrift für Bauwesen „mitwirkt,“ seine früheren selbstständigen Publikationen völlig unterdrückt hat. Auf den Vorschlag des Vorsitzenden wurde beschlossen, dem Intim Club vorläufig die Photographien der Schinkelfest-Konkurrenzen zu übersenden; eine Anregung des Herrn Fritsch, ob nicht wieder an die Herausgabe einer Auswahl aus den Monats-Konkurrenzen gedacht werden solle, wird in einem Antrage des Herrn Lucae in nächster Hauptversammlung zur Sprache kommen.

Demnächst wurde die vom Vorstande an das Ministerium für Kultus gerichtete Petition verlesen, in welcher um Abänderung der Bestimmungen für die Zulassung zu der architektonischen Konkurrenz an der Kunstakademie gebeten wird. Sie ist im Sinne der früheren Vereinsbeschlüsse verfasst worden, jedoch wurde auf Anregung des Herrn Schwatlo der Schlussantrag dahin modifizirt, dass das zweijährige Studium auf einer technischen Hochschule (welches als einzige Bedingung der Zulassung erbeten wird), nicht blos auf die Anstalten Deutschlands beschränkt werden sollte.

Den wichtigsten und interessantesten Gegenstand der diesmaligen Sitzung bildeten die durch einen Antrag des Hrn. Adler hervorgerufenen Verhandlungen über die Schritte, welche der Verein in Betreff der Konkurrenz für den Berliner Dom thun solle. Wir müssen jedoch mit Rücksicht auf die delikate Natur der dabei angeregten Fragen und den vertraulichen Charakter, den derartige Besprechungen im Schoosse des Vereins tragen, darauf verzichten, den Gang der langen Debatte zu verfolgen. Ihre charakteristische Färbung erhielt sie durch den lebhaften Antheil, den Hr. Weishaupt an ihr nahm; übrigens wurden die verschiedensten Anschauungen über den Stand jener Konkurrenz-Angelegenheit, über die von ihr zu hegenden Erwartungen und über die Art und Weise, wie man sich in Betreff derselben zu verhalten habe, zur Geltung gebracht.

Das Resultat der Diskussion war der Beschluss, an die beiden Hrn. Ressortminister, von denen das Konkurrenz-Ausschreiben vom 12. August ausgegangen ist, zwei von einander getrennte Petitionen zu richten. In der einen soll mit Rücksicht auf die verzögerte Ausgabe des Situationsplanes etc. um eine Verlängerung des Schlusstermins,

---

ten Aufblühen, seine Einwohnerzahl ist rasch auf 15,000 Seelen gestiegen. Die Baggerarbeiten im rothen Meer bis zur Rhede von Suez schreiten rasch und regelmässig voran.

In Summa ist die Vollendung des ganzen grossartigen Werkes für den 1. Oktober 1869 angenommen.

Die sämmtlichen Maschinen der Suezkanal-Gesellschaft repräsentiren 17,768 Pferdekräfte mit einem monatlichen Kohlenverbrauch von 12,219 Tonnen. Von 13,000 Arbeitern sind 6990 Europäer, der Rest Eingeborene und Syrier.

Um die Arbeiten auf dem Isthmus mit ähnlichen vergleichen zu können, sind die bedeutenderen Anlagen der letzten Zeit mit denselben zusammengestellt.

Die Baggerarbeiten der Rhede von Toulon betrugen von 1848—1857	7,400,000 Kubm.
die Meerarbeiten von Glasgow von 1844—1866 circa	6,700,000 „
die von Newcastle von 1862—1865 .	700,000 „

Auf dem Isthmus sind in den letzten 12 Monaten 10,000,000 Kubm. bewegt worden, und von der Totalsumme von 75 Millionen blieben am 15. Mai 1867 noch 48 Millionen zu heben, welche man durch Vermehrung der vorhandenen grossen Bagger um noch 34 innerhalb des angegebenen Zeitraums zu bewältigen hofft.

Die Gesammtkosten des Unternehmens, welche bis jetzt die Höhe von 237 Millionen Francs erreicht haben, sollen 385 Millionen betragen, worunter die Kosten des eigentlichen Seekanals mit 200 Millionen figuriren. Dieser Ausgabe gegenüber sind die Einnahmen aus Aktieneinzahlungen, Entschädigungen, Verkäufen etc. so gruppirt, dass das Aktivum die Summe von 433 Millionen Frcs. repräsentirt.

Paris, im Oktober 1867. W. Kyllmann.

Architektonisches Honorar.

Dass Nikolaus, der Kaiser aller Reussen, unserem Meister Schinkel für die reifste und letzte grosse Arbeit seines Lebens, für den Entwurf zur Orianda, eine Schildpattdose als kaiserlichen Sold zugedacht hatte, ist uns durch Schinkel's Schwiegersohn, A. v. Wolzogen, glaubwürdig überliefert worden. Nicht ganz so fest steht die Sage, dass Schinkel von einem andern hohen Potentaten als Belohnung für einen andern Entwurf einen Tuschkasten erhalten haben soll. Wenn die Erzählung wahr ist, so hat dieser kleine Machthaber vielleicht gar den grossen Napoleon nachzuahmen gemeint, der bekanntlich einem Virtuosen, der die Kunst verstand, weiche Erbsen auf eine bereit gehaltene Nadelspitze zu werfen, als Honorar für eine Vorstellung einen Sack mit Erbsen überreichen liess.

In wie weit aber hat seit Schinkels Zeit das Bewusstsein von dem wahren künstlerischen Werthe einer architektonischen Arbeit Ausdehnung gewonnen und sind derartige Skandalosa heute wirklich schon unmöglich geworden? Als Antwort darauf sei es erlaubt einen Fall anzuführen, der uns, als jüngst in der guten Stadt B. geschehen, berichtet wird. Dort hatte ein Architekt für einen sehr reichen und sehr vornehmen Geschäftsmann einen Entwurf ge-

in der andern um eine Ergänzung des Konkurrenz-Programms gebeten werden. Und zwar will der Verein folgende Wünsche aussprechen: 1) Präzisirung des eigentlichen Bauprogramms durch genaue Angabe des Raumbedürfnisses, sowohl für den gewöhnlichen Gottesdienst, als für Hof- und Staatsfeierlichkeiten, sowie der aus diesen Rücksichten gebotenen Dispositionen. (Gleichzeitig sollen bestimmte einheitliche Maassstäbe für die Zeichnungen verlangt werden.) 2) Aussetzung eines oder mehrer Ehrenpreise. 3) Zusammensetzung des Preisgerichts nicht allein aus den ressortirenden Behörden, sondern aus den Autoritäten des gesammten deutschen Bauwesens. 4) Ausstellung der vorhandenen Entwürfe und Modelle.

Da es nach Erledigung dieser wichtigen Angelegenheit zu spät geworden war, um noch über die Veränderung der Bibliothek-Ordnung berathen zu können, so wurde dieser nicht minder wichtige Gegenstand auf die Hauptversammlung des Dezember vertagt.

Hr. Gerstenberg überreichte dem Verein eine Veröffentlichung der von dem Maler Hrn. Max Lohde im Treppenhause des städtischen Gymnasiums in der Weinmeisterstrasse No. 15 ausgeführten Sgrafittomalereien als Geschenk und lud zu einer Besichtigung an Ort und Stelle ein. Es wurde verabredet, dass dieselbe am Sonntag, den 17. d. M., Mittags 12 Uhr, gemeinschaftlich erfolgen solle.

—F.—

Vermischtes.

In Betreff des in No. 44 des Wochenblattes angedeuteten Verfahrens zur Desinfizirung von Schmutzwasser, welches der Baumeister Süvern in Halle entdeckt hat, geht uns folgende nähere Mittheilung zu.

Die Desinfektionsflüssigkeit wird hergestellt aus 100 Theilen gebrannten Kalk's, der ganz dünn gelöscht wird. In noch heissem Zustande werden demselben 7½ Theile Steinkohlentheer zugesetzt, das Ganze darauf mit der fünfzehnfachen Menge Wasser verdünnt und schliesslich noch 15—20 Theile trocknes Chlormagnesium darin aufgelöst.

Bei Mischung des Schmutzwassers mit dieser Flüssigkeit im Verhältniss von 1 : 200 fallen schon die verunreinigenden Stoffe als dicker Niederschlag zu Boden, der als vorzügliches Düngmittel die Kosten der Manipulation deckt, welche für grosse Zuckerfabriken 4—5 Thlr. täglich betragen sollen.

Angeblich soll von Seiten der Magdeburger Regierung die Konzession zur Anlage von Zuckerfabriken gegenwärtig nur dann ertheilt werden, wenn sich die Unternehmer zur Desinfektion nach der Süvern'schen Methode verpflichten.

Aus der Fachlitteratur.

In dem 8. und 9. Heft des Jahrganges 1867 der **Zeitschrift des österreichischen Architekten- und Ingenieur-Vereins** theilt Herr Zivil-Ingenieur Eduard Leyser die von ihm konstruirte patentirte Fangvorrichtung für Förderungen mit Anwendung von komprimirter Luft, zu welcher Herr Obersteiger H. Hohendahl die Idee angegeben hat, mit.

Bei diesem neuen Apparate werden die exzentrischen Klauen, welche die Arretirung des Fahrstuhles bewirken, anstatt durch Federn durch komprimirte Luft in Wirksamkeit gesetzt. Auf dem Querhaupte der Förderschaale, welches durch die beiden äussern langen Zugketten mit dem Förderseile verbunden ist, ist der Luftkompressionszylinder befestigt. Die Kolbenstange des letzteren geht nach unten und trägt eine Traverse, welche mit einer zweiten Traverse oberhalb des Zylinders verbunden ist. Die letztere ist sowohl mit dem Förderseile, als auch mit der Achse, auf welcher die exzentrischen Klauen fest aufgekeilt sind, in Verbindung gesetzt. Sind die Zugketten angespannt, so nimmt der Kolben seine höchste Stelle ein und komprimirt die Luft in dem Zylinder; sobald der Zug in den Ketten nachlässt, drückt die komprimirte Luft den Kolben abwärts, wodurch die mit dem Kolben in Verbindung stehenden Zugstangen, Hebel und exzentrischen Klauen in Thätigkeit gesetzt werden.

Ferner wird mitgetheilt:

Der Schlauchtrommelwagen, ein Apparat zur Strassenbespritzung, von Otto Werthheim.

Die Vorrichtung beruht im Wesentlichen darauf, dass ein langer elastischer Schlauch mit einer Abflussöffnung der Wasserleitung in Verbindung gesetzt wird und sich während der Besprengung von einer Trommel abwickelt. Die Achse, auf welcher die Trommel fest aufgekeilt ist und auf welcher sich zwei gewöhnliche Wagenräder frei drehen, ist hohl und mit dem Schlauche durch eine Abzweigung verbunden. Mit der Achse steht ferner ein zur Seite des Karrens befindliches Rohr in Verbindung, welches in ein vorn an dem Karren angebrachtes, parallel mit der Trommelachse laufendes Rohr mündet. In der Mitte der letzteren befindet sich ein Ventil, an welches ein kurzer Spritzenschlauch angeschraubt wird, der zur Regelung des ausströmenden Wasserstrahles einen Hahn hat. Der Vortheil dieser Vorrichtung besteht darin, dass die Besprengung der Strasse in dem Momente beginnen kann, wo der auf der Trommel aufgewickelte Schlauch mit dem Ausflusse der Wasserleitung in Verbindung gesetzt und das oben erwähnte Ventil geöffnet ist, und nur so lange unterbrochen zu werden braucht, bis der Karren zum

---

liefert, den er mit grosser Liebe bearbeitet hatte. Und dieser sehr reiche Mann hatte die sehr grosse Naivetät, dem Künstler zu sagen, dass es ihn genire, ihm ein Honorer anzubieten, weil er annehme, dass man derartige Arbeiten zu seinem Vergnügen mache. —

Das beste Mittel um einer derartigen Auffassung unserer künstlerischen Thätigkeit ein Ende zu machen, liegt jedenfalls in unserer eigenen Hand. Wie man sich selbst schätzt, so wird man von der Welt geschätzt und behandelt werden. Halten wir fest zusammen und weisen wir jedes unwürdige Ansinnen, das in dieser Beziehung an uns oder einen unserer Fachgenossen gerichtet wird, mit aller Entschiedenheit zurück, so wird der Maasstab, nach dem das Publikum unsere Leistungen beurtheilt, sehr bald ein anderer werden.

Bei uns in Preussen freilich dürfte es noch ziemlich lange dauern, ehe ein solches allgemeines und einmüthiges Bewusstsein von der Würde unseres Standes sich herangebildet hat. Vorläufig und vielleicht noch für lange Zeit haben wir an den Folgen der leider noch heut bestehenden Einrichtung zu kranken, dass die Mehrzahl der Architekten dem Beamtenthum angehört, oder doch für dasselbe und in demselben ausgebildet worden ist, und dass daher unsere Kunst in ihren und in des Publikums Augen für nichts Anderes gilt, als ein Zweig des bureaukratischen Verwaltungswesens. Diesem Prinzipe nach ist Dienst eben Dienst, Aktennummer ist Aktennummer, und der Entwurf zu einer Kirche oder einem Wohnhause steht in keinem höheren Range als etwa der Bericht über die Schadhaftigkeit einer Chausseebrücke, nur dass er eine etwas längere Zeit zur „Erledigung" erfordert.

Dass wir in dieser Beziehung durchaus nicht übertreiben, wollen wir durch ein Urtheil beweisen, dass ein preussischer Baubeamte jüngst über die Leistung eines Fachgenossen gefällt hat. Es handelte sich nämlich in einem Prozesse, um ein Gutachten über die Höhe des Honorars, das ein hiesiger Architekt für den in Grundrissen, Ansichten und Durchschnitten vollständig durchgearbeiteten Entwurf zu einem grösseren ländlichen Wohnhause beanspruchen dürfe.

Als Sachverständige fungirten einer unserer renommirtesten Privat-Architekten und jener Baubeamte. Der Erste fasste die Arbeit als das auf, was sie wirklich war, als künstlerische Arbeit und schätzte sie nach ungefährem Ueberschlage auf den Werth von mindestens 100 Thlr.; der Andere hingegen legte den Gesichtspunkt zu Grunde, wie lange der Verfertiger wohl an den Zeichnungen gearbeitet haben könne und billigte demgemäss seinem Kunstgenossen für die Erfindung des quaest. Entwurfs sieben Tagewerke à 2½ Thlr„ in Summa 17½ Thlr. zu! —

Darf man nach solchen Erfahrungen sich wundern, wenn im Allgemeinen der Stand des Architekten den Rang noch immer nicht erlangt hat, den er von Rechtswegen in der Gesellschaft einzunehmen berufen ist? —

nächstfolgenden Auslaufständer geführt und der Schlauch dort befestigt ist.

Einrichtung von Eisenbahnwagen der Kaiser-Ferdinands-Nordbahn zum Transporte Schwerverwundeter, von Ludwig Becker.

Es wurden Güterwagen V. Klasse benutzt, welche mit 8 Betten, je 2 Betten über einander, versehen waren. Die Betten ruhten auf Gestellen, von welchen sie bequem mit möglichster Schonung der darauf ruhenden Verwundeten entfernt werden konnten. Um die Stösse während der Fahrt zu mildern, wurden die Waggons mit Federn von nur 100 Ztr. Tragfähigkeit versehen.

Das Urtheil der vom Ministerium des Innern zur Prüfung der 4 Entwürfe für die kaiserlichen Museen in Wien ernannten Kommission und eine sehr eingehende Motivirung desselben ist wörtlich mitgetheilt.

Unter der Rubrik: „kleinere Mittheilungen" findet sich ausser Anderem das Programm der Donauregulirung nächst Wien.

Der Gegenstand des Projektes ist die Regulirung der Donau von Kuchelau bis Fischamend, und der Hauptzweck der Regulirung: den ganzen Strom in ein Bett zusammen zu fassen, alle Nebenarme abzubauen, durch entsprechende Anlagen Wien und das Nebenland vor Ueberschwemmung zu sichern, und die Herstellung einer für die Schiffahrt hinlänglich tiefen Wasserstrasse. Ferner soll eine bequeme Verbindung des Land- und Wasserverkehrs erzielt, der Hauptstrom und die Landungsplätze näher an Wien herangerückt und alle in Wien mündenden Eisenbahnen direkt oder indirekt unter einander und mit den Landungsplätzen in Verbindung gesetzt werden. Auch ist der Bau von definitiven Strassen- und Eisenbahnbrücken über die Donau bei Wien als dringend nothwendig erachtet und in's Auge gefasst worden,

Dieses Programm sollte in einer für den Monat September anberaumten Versammlung seiner endgültigen Lösung entgegengeführt werden. Der Bericht über diese Versammlung ist in Aussicht gestellt — F. Ltz. —

Personal-Nachrichten.

Ernannt sind: Der Ober-Betriebs-Inspektor Spielhagen bei der Saarbrücker Eisenbahn zum technischen Mitgliede der Eisenbahn-Direktion daselbst, unter Verleihung des Charakters als Baurath. — Der Eisenbahn-Baumeister Wilde zu Frankfurt a. O. zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor bei der Hannöverschen Eisenbahn zu Harburg.

Der Eisenbahn-Betriebs-Direktor Bensen zu Harburg ist in die Stelle des Ober-Betriebs-Inspektors der Saarbrücker Eisenbahn nach Saarbrücken versetzt worden.

Am 2. November haben bestanden das Baumeister-Examen: 1) Friedr. Carl Theod. Rupprecht aus Soemmerda 2) Alex. Siewert aus Schoenfeld bei Danzig; 3) Friedrich Louis Kessler aus Tilsit. — Das Bauführer-Examen 1) Ferd. Heinr. Meyer aus Berlin; 2) Wilh. Carl Dietrich aus Stettin; 3) Conrad Bogislav Müller aus Stettin; 4) Oscar Delius aus Versmold.

Offene Stellen.

1) Zwei Baumeister und zwei Bauführer finden bei den Bauten der Westphälischen Eisenbahn Beschäftigung. Gesuche sind unter Beifügung der Zeugnisse an die Königliche Direktion zu Münster zu richten.

2) Zwei Bauführer können sofort gegen reglementsmässige Diäten Beschäftigung erhalten. Meldungen bei der Königl. Kommission für den Bau der Schles. Gebirgsbahn in Görlitz.

3) Ein durchaus im Entwerfen und Detailliren geübter Zeichner wird gegen angemessene Diäten auf längere Zeit für Berlin gesucht. Die Möglichkeit, nebenbei das Studium fortzusetzen, bleibt offen. Schriftliche Meldungen sub Chiffre E. K befördert die Expedition d. Bl.

4) Ein Architekt, Techniker, der sich als scharfer Zeichner ausweisen kann, findet Beschäftigung bei Lehmann & Sprick, Friedrichsstr. 224.

Die in No. 42. alin. 6, ausgeschriebene Zeichnerstelle bei der Westphälischen Eisenbahn sowie die Stelle in No. 45, alin. 7 sind besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. O. K. in Berlin. — Wir können Ihnen die Mechaniker Hrn. Pistor & Martins, sowie Dörffel empfehlen.

Hrn. L. Sch. in Aschersleben. — Die besten Werke über Ziegel-Rohbau und Holzarchitektur, die wir kennen, sind die „Vorlegeblätter für Ziegel- und Steinarbeiten", sowie die „Vorlegeblätter für Holzarbeiten" von Ungewitter. Beiden liegt die mittelalterliche Bauweise zu Grunde. Sollten Sie Vorlagen im Sinne der Berliner Schule wünschen, so nennen wir Ihnen für Ziegelarbeiten den Rohbau von G. Stier, sowie die Tafeln von Fleischinger & Becker. Ein Buch über Holzarchitektur in ähnlicher systematischer Darstellung ist uns nicht bekannt, einzelne Beispiele derselben sind in zahlreichen Werken, namentlich im „Architektonischen Skizzen-Buch" enthalten. —

Hrn. M. in Aachen. — Wir ersuchen Sie freundlichst, das Abonnement bei der Postanstalt Ihres Wohnortes gefälligst zu veranlassen, welche Bitte wir bereits bei Uebersendung der letzten Nummer durch das beigelegte gedruckte Zirkular an Sie richteten. Eine Uebermittelung der einzelnen Nummern von hier aus unter Kreuzband ist ebenso umständlich wie unsicher.

Ein Abonnent in Berlin. — Ihre Fragen in Betreff des Vitruv sind überall zu bejahen.

Beiträge mit Dank erhalten von Hrn. H. in Brest, M. in Magdeburg, S. in Zittau.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am Sonnabend, den 16. November 1867.
Vortrag des Hrn. Knoblauch.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 47.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 22. November 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Ueber Nietverbindungen.

Nach einem Vortrage, von J. W. Schwedler im Architekten-Verein zu Berlin gehalten.
(Vergl. No. 44 d. Bl.)

Bei der auch im Hochbauwesen mehr und mehr zunehmenden Verwendung genieteter Eisen-Konstruktionen, erscheint es von allgemeinerem Interesse, die Festigkeit der Nietverbindungen einer Betrachtung zu unterwerfen.

Die Nietbolzen werden hauptsächlich auf Abscheeren in Anspruch genommen. Die Abscheerungs-Festigkeit ist geringer als die absolute Festigkeit des Schmiedeeisens.

Nach den von Harkort in der Zeitschrift „der Berggeist" veröffentlichten Mittheilungen beträgt die Abscheerungsfestigkeit 35000 Pfd. pro □" Schnittfläche bei Eisen, dessen absolute Festigkeit = 57000 Pfd. pro □" ist.

Andere Versuche, von Lavalley beim Bau der Brücke zu Clichy angestellt (s. Molinos et Pronier), ergaben die Abscheerungs-Festigkeit zu 43700 Pfd. bei 55000 Pfd. absoluter Festigkeit pro □". Im Allgemeinen kann man die Abscheerungs-Festigkeit in rundem Verhältnisse = ¾ der absoluten Festigkeit beim Schmiedeeisen rechnen.

Die Festigkeit der Nietverbindungen wird jedoch meist durch die Reibung der Bleche an einander bedingt. Dieselbe wird bei warmer Nietung dadurch hervorgerufen, dass der Nietbolzen beim Erkalten sich zusammenzieht und die Bleche an einander presst.

Nach Edwin Clarke beträgt die zur Ueberwindung der Reibung allein erforderliche Kraft ca. 17000 Pfd. pro □" Nietschnitt. Die als zulässig angenommene Belastung des Nietschnittes mit 10000 Pfd. pro □" liegt also noch innerhalb des Reibungswiderstandes. Erst wenn diese Reibung durch Zug oder Druck in den genieteten Blechen überwunden wird und Gleiten eintritt, erfolgt die Inanspruchnahme der Abscheerungs-Festigkeit des Nietbolzens, indem der Niet in dem immer etwas weitern Loche zum Kontakt kommt. Nach Clarke's Versuchen ist bei warmer Nietung der Bruch eingetreten: bei einschnittiger Nietung bei 44000 Pfd., bei zweischnittiger bei 48000 Pfd. pro □" Schnittfläche. Die Reibung in der Nietverbindung wächst proportional der Zahl der Nietschnitte.

Da die Niete sich beim Erkalten um mehr als ihre elastische Dehnbarkeit zusammenziehen, die Bleche, welche kalt geblieben sind, aber dieser Bewegung Widerstand entgegensetzen, event. sich durch Aufnahme der Wärme noch ausdehnen, so tritt eine Reckung des Nietbolzens, d. h. eine Dehnung über die Elastizitätsgrenze hinaus, ein. Damit sind der Länge der Nietbolzen enge Grenzen gesetzt, schon bei 6 bis 7" Länge reissen die Niete ab, indem die Reckung sich an der schwächsten Stelle konzentrirt (Fig. 1).

Fig. 1.



Bei kürzeren Nieten und guter Nietung tritt mit dem vollständigen Erkalten und der Reckung des Niets eine Pressung der Bleche auf einander von circa 20,000 Pfd. pro □" Niet-Querschnitt ein, bei welcher Spannung die Reckung Statt findet. In diesem Falle wirkt der Niet nur durch Reibung. Erreicht man diese Pressung bei Anfertigung der Nietverbindung nicht, so wird bei der noch zulässigen Belastung derselben Gleiten Statt finden und der Niet, welcher nun auch nicht nach der Länge in diesem Maasse gespannt ist, wird auf Abscheeren in Anspruch genommen.

Man kann deshalb bei Berechnung der Festigkeit einer Nietverbindung die Reibung ausser Betracht lassen und einfach den Widerstand des Schmiedeeisens gegen Abscheeren pro □" Schnittfläche in Rechnung stellen.

Obgleich die Abscheerungsfestigkeit beim Bruch nur ⅘ der absoluten Festigkeit beim Bruch sich herausstellt, so ist doch kein Bedenken vorhanden, die zulässige Inanspruchnahme des Schmiedeeisens nach irgend einer dieser Richtungen $k = 10000$ Pfd. pro □" zu setzen.

Nächst den Nietbolzen ist das Bolzenauge in Betracht zu ziehen.

Malberg hat an Kettengliedern Versuche über die Dimensionen eines Bolzenauges, welches nach allen Richtungen hin gleiche Festigkeit gegen Bruch zeigt, angestellt (Verhandlungen des Gewerbe-Vereins) und gefunden, dass bei einem Durchmesser des Bolzenloches von 3", einer Breite des Kettengliedes von 6", die Seiten des Auges 4" und der Rücken 5" breit sein müssen (Fig. 2.). Wird dabei der 6" breite Kettenstab mit 100 Ztr. pro □" gezogen, so drückt der Bolzen von 3" Durchmesser mit 200 Ztr. pro Quadratzoll in die Leibung des Bolzenloches. Der Bolzen hatte daher bei diesen Versuchen einen zu geringen Durchmesser.

Fig. 2.



Bei der Nietverbindung von Blechen hat man es jedoch nicht mit derartig gestalteten Bolzenaugen zu thun.

Die Stäbe behalten gleiche Breite und der Querschnitt, in welchem das Nietloch liegt, ist somit der schwächste (Fig. 3); man nimmt denselben bei einschnittiger, einfacher Nietung gleich dem Querschnitt des Niebolztens.

Fig. 3.



Durch Aneinanderlegen solcher Stäbe erhält man die Nietung breiter Bleche mittelst einer Nietreihe. Die Breite jedes Stabes ist die Theilung. Die Theilung wird weit oder eng ausfallen, je nachdem das Blech dünn oder dick ist.

Verfolgt man die Querschnittsverhältnisse in der Nietreihe weiter, so findet man die Theilung der Nietung.

Bei weitem Abstand der Nietlöcher von einander geht zwar weniger Eisen durch das Nietloch

verloren, aber der Druck in der Laibung des Nietloches vergrössert sich.

Dieser Druck darf eine zulässige Grenze nicht überschreiten; wird als Maximum desselben 150 Ztr. pro □" gerechnet, während der Querschnitt des Niets und der Bleche nur mit 100 Ztr. pro □" angestrengt wird, so kommt man durch einfache Rechnung zu dem Ergebniss, dass der Durchmesser des Niets d dem Doppelten der Blechstärke δ gleich zu setzen ist.

Setzt man dann ferner die Anstrengung im Querschnitt des Nietbolzens gleich der in dem Blechquerschnitt zwischen zwei Nietlöchern derselben Reihe, so erhält man die Theilung

$$e = (\pi + 2)\,\delta = 5 \text{ bis } 6\delta,$$

oder $= 2^1/_2$ bis $3d$ von Mitte zu Mitte der Nietlöcher.

Fig. 4.



Nach der Zahl der Berührungsflächen bei den durch Nietung verbundenen Blechen unterscheidet man die Nietung als ein-, zwei-, drei- und n-schnittige, weil in ebenso viel Querschnitten der Nietbolzen auf Abscheeren in Anspruch genommen wird. (In Fig. 4 ist eine 6schnittige Nietung dargestellt.)

(Fortsetzung folgt.)

Ueber die Druckfestigkeit des Mauerwerks.

Aus den in No. 1 und 2 dieses Blattes mitgetheilten und in No. 30—33 von Herrn E. A. Hoffmann praktischen Folgerungen unterzogenen Versuchen über die Druckfestigkeit des Mauerwerks ergiebt sich unter Anderem das Resultat, dass der Ziegelstein im Mauerwerk eine geringere Festigkeit zeigt, als wenn derselbe für sich allein einem ganz gleichen Drucke unterworfen wird. Die Begründung dieser auffallend scheinenden Thatsache ist dadurch versucht worden, dass man der grösseren Festigkeit des Mörtels das Zerbrechen der Steine zuschrieb, eine Erklärung, die in einzelnen Fällen richtig sein kann, im Allgemeinen aber nicht zureichend erscheint. Auch die Vermuthung, dass der Grund der Erscheinung in der Feuchtigkeit des Mauerwerks liege, kann, wenn auch bei wirklich feuchtem Mauerwerk durchaus begründet, bei den Versuchen Nr. 9 und 10 keine Anwendung finden, da hier im Gegensatz zu Nr. 11 trockenes Mauerwerk anzunehmen ist. Ebenso kann der Umstand wohl nicht in Betracht kommen, dass dem Steine durch die Berührung mit dem nassen Mörtel Feuchtigkeit zugeführt worden, da nicht anzunehmen ist, dass die einzeln der Probe unterworfenen Steine der Nässe nicht ausgesetzt gewesen seien, abgesehen davon, dass aus diesem Umstande eine genügende Erklärung nicht herzuleiten ist.

Wenn eine solche Erklärung auch auf den ersten Blick für die Praxis nicht wesentlich scheint, so hat die Lösung der Frage doch nicht blos ein wissenschaftliches Interesse, sondern kann, wie jede Erkenntniss auch des anscheinend Unbedeutenden, zu Resultaten von grosser praktischer Wichtigkeit führen. Namentlich für grössere Bauten, wo wir uns nicht mit den herkömmlichen Mauermaassen begnügen können, sodann in den Fällen, wo grosse Belastungen durch eiserne Träger etc. auf eine Stelle des Mauerwerks übertragen werden, hat eine sichere wissenschaftliche Erkenntniss der in Rede stehenden Erscheinung grossen Werth.

Unter Festigkeit eines Körpers verstehen wir die Eigenschaft, äusseren Einwirkungen, die auf Trennung seiner Theile gerichtet sind, zu widerstehen. Da wir die Zusammensetzung der Körper nicht bis in's Unendliche verfolgen können und die Annahme von Atomen oder Molekulen keinen praktischen Werth hat, so sind wir, um für praktische Folgerungen festen Boden zu behalten, genöthigt, bei der Zusammensetzung der Körper aus sicht- und messbaren Theilchen stehen zu bleiben. Wir können uns um so mehr damit begnügen, als wir auch bei der vollständigsten Zerdrückung der Körper sichtbare Theilchen erhalten.

Bei der grossen Porosität des Ziegelsteines bietet sich die Vorstellung der Zusammensetzung aus sicht- und messbaren Theilchen von selbst dar, aus Theilchen, welche mit Zwischenräumen neben und über einander gelagert und durch die gegenseitige Anziehungskraft, die wir bei kleinen Körpern Kohäsion nennen, mit einander zu einem regelmässig gestalteten grösseren Ganzen verbunden sind. Das Zerbrechen und Zerdrücken eines Körpers besteht nun darin, diese Kohäsion aufzuheben. Dass die Trennung in einzelne Theile bei irgend einem Körper plötzlich eintrat, widerspricht allen Erfahrungen, die wir über das Wirken der Kräfte haben. Dem gänzlichen Losreissen der Körpertheilchen von einander wird immer eine Verschiebung derselben vorhergehen, ohne den Zusammenhang gänzlich aufzuheben. Bei vielen Körpern ist diese der Zerstörung vorhergehende Formveränderung mehr oder weniger sichtbar, wie bei Gummi, Holz, während sie sich bei anderen, z. B. bei Eisen, Stein, fast der Beobachtung entzieht. Je mehr eine solche Verschiebung der Theilchen eines Körpers zulässig ist, ohne ihn zu zerstören, um so mehr Elastizität erkennen wir demselben zu, nehmen aber alle Körper ohne Ausnahme als elastisch an.

Hat nun der einem Drucke ausgesetzte Stein eine feste Unterlage, ohne an den Seiten eingeschränkt zu sein, so wird eine Verschiebung seiner Theilchen nach den Seiten hin eintreten, während gleichzeitig ein festeres Ineinanderschieben derselben stattfinden kann. Dass eine solche Einwirkung auf den dem Drucke ausgesetzten Körper statthaben muss, kann keinem Zweifel unterliegen, selbst wenn derselbe noch so lange Zeit keine sichtbaren Spuren derselben zeigt, da ja das erste Gesetz der Kraft die Wirkung ist. Schliesst man den Stein aber an allen Seiten fest ein, so ist klar, dass ein Verschieben nach keiner Seite hin stattfinden kann. In diesem Falle kann sich nur noch jedes obere Theilchen zwischen die nächstliegenden zu drängen suchen. Die Wirkung davon wird die mehr oder minder grosse Aufhebung der Kohäsion sein, d. h. der Körper wird in einzelne Theile auseinanderfallen. Diese Wirkung entspricht wiederum genau den Gesetzen der Kraft. Bekanntlich kann nicht der geringste Theil einer Kraft verloren gehen, wo also eine Wirkung auf Ausdehnung nicht eintreten kann, muss dieselbe in anderer Weise zur Geltung kommen; in unserem Falle ist nur noch Zusammendrücken, oder wie oben gezeigt, Auflösung des Körpers in einzelne Theile, möglich.

Auf diese Weise scheint ohne Hülfe irgend einer kühnen Hypothese, vielmehr genau bekannten Naturgesetzen sich anschliessend, die Erscheinung erklärt, dass ein von Mauerwerk fest umschlossener Stein weniger Festigkeit zeigt als ein freiliegender. Abgesehen davon, dass der Stein an den Seiten von Mörtel, also in der Regel von einem festeren Kör-

per umschlossen ist, so ist auch leicht einzusehen, dass bei ein und demselben Drucke einer grösseren Anzahl Körperchen grössere Hindernisse im Wege stehen, als einer kleineren. Denken wir uns einen von losen Kugeln gebildeten Körper, der sich von einem Steinkörper nicht anders unterscheidet, als durch die äusserst geringe Kohäsion seiner Theile, so wird derselbe unter einem auf seine Oberfläche wirkenden, gleichmässig vertheilten Drucke nach den Seiten hin auseinandergehen; diese Verschiebung wird aber mit der grösseren Ausdehnung des Körpers eine geringere werden, so dass bei einem Kugelkörper von grossen Dimensionen diese Verschiebung seiner Theilchen — wenn die gedrückte Fläche dieselbe bleibt — kaum bemerkbar ist. In diesem Falle werden die unter der Druckfläche befindlichen Theile des Kugelkörpers gleich auf ihre rückwirkende Festigkeit in Anspruch genommen, da eine Kohäsion derselben nicht erst zu überwinden ist.

Stellt man sich nun einen Mauerkörper unter einem darauf lastenden Drucke vor, so wird, wie eben gezeigt, zunächst der mittlere Theil eine geringere Festigkeit zeigen, als demselben zukäme, wenn er frei läge, d. h. derselbe wird eher zerstört werden. Ist dies aber eingetreten, so wird der Druck, der ja noch in seiner ganzen Stärke vorhanden ist, die übrig gebliebenen äusseren Theile des Mauerkörpers stärker in Anspruch nehmen, als man aus dem Verhältniss seiner Fläche zur ganzen Druckfläche schliessen sollte. Die angestellten und hier zu Grunde liegenden Versuche scheinen auch darauf hinzuweisen, dass der Vorgang der Zerstörung auf diesem Wege stattfindet. Bei allen Proben zeigten sich die Bruchrisse in der Mitte der Seiten des Mauerkörpers. Bei der Annahme, dass der mittlere Theil desselben eine grössere Festigkeit besitze als die äusseren, müsste man die Risse zunächst in der Nähe der Kanten erwarten. Unterlägen aber sämmtliche Theile gleichen Bedingungen hinsichtlich ihrer Festigkeit, so müssten sich viele Risse zu gleicher Zeit ergeben. Es scheint hiernach durch die Versuche die Wahrscheinlichkeit sehr nahe gelegt, dass die Zerstörung von der Mitte aus erfolge. Schon das Zerbrechen eines einzelnen Steines scheint hierfür zu sprechen. Auch bei diesem muss obiger Betrachtung zufolge der mittlere Theil geringere Festigkeit zeigen als die äusseren Theile; dem entsprechend finden wir auch hier den Bruch fast regelmässig in der Mitte; Ausnahmefälle können durch verschiedene Beschaffenheit des in einem Steine verwendeten Materials, in vorhandenen Lagern etc. erklärt werden.

Wenn die so gegebene Erklärung der geringeren Festigkeit des Steines im Mauerwerke wegen der auffallend grossen Differenz desselben gegen die des freiliegenden Steines nicht genügend erscheinen sollte, so kann noch auf ein anderes Moment hingewiesen werden, welches vielleicht dieselbe Berücksichtigung verdient.

Betrachten wir die Lage, in welcher sich der einzelne Stein im Mauerwerke befindet, so ist derselbe einerseits durch den Mörtel der Stossfugen mit den nebenliegenden Steinen verbunden, andrerseits ruht derselbe in einer Mörtelschicht auf den unterhalb befindlichen Steinen. Fehlt der Mörtel in den Stossfugen, so wird der Stein nur durch die Unterstützung von unten gehalten; lassen wir andererseits bei einem einzelnen Steine den Mörtel der Lagerfuge fehlen, so ruht der Stein im Mörtel der Stossfugen. Der Stein wird im ersteren Falle durch sein Eigengewicht oder eine beliebige andere Last auf rückwirkende Festigkeit in Anspruch genommen, in letzterem Falle offenbar nur auf relative. Man kann nun doch nicht annehmen, dass die Inanspruchnahme auf relative Festigkeit, wie sie durch die Stossfugen herbeigeführt wird, vollständig wegfalle, wenn die Unterstützung des Steines durch den Mörtel der Lagerfuge hinzukommt. Die eine Unterstützung ist eben sowohl der Wirkung der Last ausgesetzt wie die andere, wir müssen also wohl annehmen, dass eben so wenig lediglich rückwirkende, wie relative Festigkeit in Anspruch genommen werde, vielmehr beide zugleich. Da nun letztere bedeutend geringer ist als erstere, so würde sich auf diese Weise der Unterschied zwischen der Festigkeit des nur von unten unterstützten und dem des gleichzeitig an den Seiten in seiner Lage festgehaltenen Steines ausreichend erklären. —

Aus Vorstehendem ergiebt sich zunächst das durch die Versuche bereits mit ziemlicher Gewissheit festgestellte Resultat, die Festigkeit eines Mauerkörpers nicht nach der dem einzelnen Steine zukommenden Festigkeit zu berechnen. Um dieses negative Resultat praktisch nutzbar zu machen, müssten Ver-

FEUILLETON.

Englische Stimmen über deutsches Bauwesen.

Wenn wir mit kosmopolitischem Interesse den Leistungen unserer ausserdeutschen Fachgenossen uns zu folgen bemühen, so wird es uns nicht minder werthvoll sein, die Urtheile zu belauschen, welche aus ihren Kreisen über uns gefällt werden. Und zwar um so werthvoller, je seltener es zu sein pflegt, dass unsere Nachbarn sich aus ihrem fast ausschliesslich auf das eigene Land beschränkten Gesichtskreise zu einem freieren Blick in die Ferne versteigen.

Am wenigsten freilich darf dieser Vorwurf den Engländern gemacht werden. Deutsche Kunst hat bei ihnen von jeher im hohen Ansehen gestanden und wir finden in ihren Journalen nicht selten Bemerkungen, welche beweisen, wie lebhaften Antheil sie an unseren Bestrebungen und Zuständen nehmen.

So hat Professor Donaldson in seinem vom „Builder" mitgetheilten Berichte über die Architekturzeichnungen und Modelle auf der Pariser Industrie-Ausstellung den preussischen Architekten nachfolgenden Mahnruf gewidmet.

„Wie kommt es, dass die Architekten des ehrgeizigen Preussen so wenig bemüht gewesen sind, den guten Ruf ihrer Schule zu behaupten? Haben sie vor dem Gedanken gebebt, mit den geschickten Zeichnern der französischen Hauptstadt zu konkurriren? Warum fehlen fast sämmtliche Namen ihrer ersten Künstler, und warum finden wir nur eine so spärliche Anzahl von Zeichnungen ihrer neuerdings ausgeführten und zur Ausführung bestimmten grösseren Bauwerke?

Wir sagen dies in keiner unfreundlichen Absicht, denn wir haben eine hohe Meinung von ihren berühmten Architekten der Vergangenheit, vor Allen von Schinkel und Stüler, und wir würden gern auch dem Genie ihrer Koryphäen der Gegenwart unsere Ehrerbietung bezeugt haben, wenn uns nur Gelegenheit dazu gegeben worden wäre."

Sicherlich wird in dem Herzen so manches unserer besten Künstler, die jenen Wettkampf wahrlich nicht zu scheuen hatten, durch diese Worte auf's Neue das Gefühl stiller Reue angeregt werden, dass sie darauf verzichteten unser Vaterland zu repräsentiren, denn nicht jeder Fremde wird so wohlwollend und gerecht in seinem Urtheile gewesen sein, wie der englische Künstler.

Ueber die ausgestellten Werke — bekanntlich waren an Entwürfen nur drei Namen vertreten — sagt Donaldson:

„Die Zionskirche zu Berlin von Orth ist ein kühner Entwurf, dessen Grundriss in Form eines griechischen Kreuzes einige Originalität zeigt. Das Aeussere ist im lombar-

suche mit Mauerkörpern von verschiedenem Horizontal-Querschnitte angestellt werden. Eine Reihe von Versuchen dieser Art würde nicht nur eine Prüfung der in Obigem gegebenen Erklärung, indem sich für grössere Querschnitte eine beziehungsweise geringere Festigkeit herausstellen müsste, sondern auch unmittelbare Resultate für die Praxis ergeben.

Düsseldorf, 6. Oktober 1867. Krebs.

Erfahrungen über die Anwendung künstlicher Heizungen in Wohnhäusern.

Mein unter vorstehendem Titel in No. 17 und 18 des Wochenbl. mitgetheilter Vortrag hat Herrn Lämmerhirt zu einer Ergänzung resp. Kritik desselben Veranlassung gegeben, die in No. 43 und 44 d. Wochenbl. abgedruckt wurde. Die erste nehme ich gern an, weil ich einräume, dass ich die Warmwasserheizung, weil sie häufiger angewendet*) und daher allgemeiner bekannt ist, in der That nur spärlich besprochen habe; der letzteren habe ich einige Bemerkungen entgegen zu setzen.

Meine Mittheilungen sollen geeignet gewesen sein, die Vorurtheile und Irrthümer über die Warmwasserheizung zu bestärken. — Dass ich die ersten nicht theile, mag schon daraus erhellen, dass in jenem Aufsatze kaum ein Vorzug derselben hat angeführt werden können, den ich nicht selbst schon bestens gewürdigt hätte.

Was die Irrthümer betrifft, so hatte ich zunächst angegeben, dass man das Wasser in einer Warmwasserheizung selten über 50° erhitze, woraus ein verhältnissmässig grosser Durchmesser der Röhren und eine grössere Schwierigkeit sie anzubringen folgert. Gern will ich glauben, dass auch ein höherer Temperaturgrad (von 70° bis 75°) zulässig ist und angewendet wird, nur wird die als ein Hauptvorzug gepriesene Gefahrlosigkeit dann einigermassen zweifelhaft. In dem Aufsatze des Hrn. Lämmerhirt ist selbst hervorgehoben, dass man die Anwendung horizontaler Strecken nach Möglichkeit vermeiden müsse, weil sich sonst leicht Luft sammele, „welche die Bewegung des Wassers in dem einen betreffenden Rohre aufhält.“ Als Sicherheits-Vorrichtung wird die Anbringung eines Hahns empfohlen, durch den, „sobald man eine hindernde Luftanhäufung vermuthet,“ dieselbe beseitigt werden kann. Ich brauche wohl kaum anzuführen, dass bei einer Erhitzung des Wassers auf 75°, sobald man einmal versäumt, einerseits die Zirkulations-Unterbrechung rechtzeitig zu „vermuthen“ und den Hahn zu öffnen, andrerseits das Feuer gehörig zu reguliren, die Gefahr einer Dampfentwicklung und demnächst einer Explosion, von der angeblich „gar nicht die Rede sein kann“, ziemlich nahe liegt.

Als Beweis dafür, wie sehr ich vermieden habe, Vorurtheile zu bestärken oder hervorzurufen, möge es dienen, wenn ich eingestehe, dass ich in meinem Vortrage absichtlich verschwieg, wie ich aus eigener Erfahrung bereits von einer solchen Explosion einer Warmwasserheizung in dem Hause Mittelstrasse No. 67 berichten kann. Der Warmwasserkessel ist bei dieser Gelegenheit freilich nicht geplatzt, aber die Dampfentwickelung hatte zur Folge, dass das Wasser mit einem kanonenschussähnlichen Knall aus einem Theil der Rohrleitung und dem Expansionsgefäss gegen die Decke eines glücklicherweise nicht bewohnten Raumes geschleudert wurde. Noch heute sind die traurigen Spuren der dadurch angerichteten Ueberschwemmung sichtbar, während die der Explosion der Heisswasserheizung, von der ich berichtete, nach wenigen Stunden ganz beseitigt waren. Ich habe geglaubt jenen Fall verschweigen zu dürfen, um nicht etwa zaghaften Gemüthern Angst auch vor dieser unschuldigen Heizung einzuflössen, (Explosionen von Kachelöfen sind ja auch dagewesen!) und weil ich zu gleicher Zeit die Mittel angab, diese Explosionen zu vermeiden, nämlich recht weite Rohre, womöglich permanente geneigte Lage derselben, und nicht zu hohen Temperaturgrad des Wassers, Vorschriften, die in jenem Aufsatze mit Unrecht als irrelevant hingestellt werden**).

Meine Behauptung, dass die Unterbringung von Warmwasser-Heizungsröhren in eleganten Bauwerken zuweilen mit grösster Schwierigkeit verbunden, zuweilen fast unausführbar ist, muss ich in vollem Umfange aufrecht halten. Vor einem der angegebenen Hülfsmittel, um die Rohre der Warmwasserheizung in tapezierten Zimmern zu verbergen, muss ich aber geradezu warnen, nämlich die Mauerschlitze, welche die Rohre aufnehmen, mit einem Brett zu verschliessen. Das Holz ist noch nicht gefunden, welches einer so direkten intensiven Einwirkung der Wärme, zumal einer Wärme von 75° R., widersteht, ohne sich zu werfen resp. zu reissen.

Das Preisverhältniss der Warmwasserheizung zu der Heisswasserheizung habe ich wie 5 : 3 resp. 2 : 1 angegeben. Ich habe diese Zahlen nicht aus Lehrbüchern genommen; folgende Zusammenstellung, in der ich absichtlich möglichst verschiedene Anlagen gewählt, mag be-

*) Die Angabe, dass die Heisswasserheizung nur in zwei öffentlichen Gebäuden Berlin's Anwendung gefunden habe, ist übrigens ungenau.

**) Es wäre sehr wünschenswerth gewesen, dass die Behauptung, wonach ausgeführte Beispiele lehren sollen, dass sich Warmwasserheizungen, welche nur einzelne Wohnungen umfassen und mit allem Zubehör in einem Geschosse untergebracht sind, vollständig gut bewähren, durch Angabe dieser Beispiele belegt worden wäre; ich gestehe, dass mir eine solche Anlage noch nicht vorgekommen ist.

dischen Stile gehalten und das Innere im Geschmacke der oberen Kirche des heil. Franziscus zu Assissi nicht ohne Grazie.

Waesemann's (Donaldson sagt Walsenau) Rathhaus zu Berlin ist ein ungeheures Ziegelgebäude mit drei Reihen halbkreisförmig geschlossener Fenster, einem durch viereckige Oeffnungen unterbrochenen Hauptgesimse und quadratischen Thurme. Die Façade zeigt in keinem Theile besonders stark erhabene Ornamente und das Ganze bildet eine grosse rothe Masse, welche durch ihre Verhältnisse imponirt, aber aller Anmuth entbehrt. Was der Palazzo Pitti für Florenz, ist dem Anscheine nach das Rathhaus für Berlin.

Das Projekt einer gothischen Kirche, welche Schmitz aus Köln ausgestellt hat, ist ein meisterhaft gezeichneter Entwurf, voll richtiger Empfindung, der den besten der in letzter Zeit in England ausgeführten Bauten würdig zur Seite zu stellen ist. Gleich schön sind seine zwölf Ansichten mittelalterlicher Bauwerke.“ —

Wie guten Rufes sich übrigens speziell die deutsche Baukunst in England erfreut, mag beweisen, dass uns sogar schon öfters Hinweise darauf zu Gesicht gekommen sind, dass die Einrichtungen für die Ausbildung der Techniker in England nach deutschem Muster zu reformiren seien. Auch die nachfolgende, gleichfalls dem „Builder“ entnommene kurze Schilderung des Treibens deutscher „Studienreisenden“ in einer von ihnen okkupirten Stadt, scheint dem Zwecke nicht fremd zu sein, die Aufmerksamkeit des englischen technischen Publikums auf Deutschland zu lenken.

Nach der Mittheilung, dass die Studirenden der Berliner Bau-Akademie in diesem Jahre den Norden Deutschlands besucht haben, sagt der Korrespondent weiter: „Wir kennen den Werth solcher Studienreisen aus eigener Anschauung und erinnern uns in Nürnberg einer Gesellschaft Skizzensammler*) begegnet zu sein. Wir fanden die jungen Künstler durch die ganze Stadt, im Schloss, und in den Kirchen zerstreut, entweder einzeln oder zu Zweien, auf ihren Feldstühlen sitzend und emsig mit Skizziren beschäftigt; einige sahen wir sogar ihre Skizzen gleich an Ort und Stelle in Farben setzen. Die Lehrer machten die Runde, wobei sie bald dem Einen bei einer perspektivischen Zeichnung nachhalfen, bald einen Andern auf besondere Eigenthümlichkeiten eines Bauwerkes aufmerksam machten, oder mit den Zeichnern die Verhältnisse der vorliegenden Kunstformen besprachen oder auch ihnen bei der Aufnahme behülflich waren. Die Abende verbringen Lehrer und Studirende in geselligem Beisammensein, ohne dass die Lehrer hierdurch an Ansehen verlieren.“

*) Wahrscheinlich Karlsruher Polytechniker.

weisen in wieweit ich Recht hatte. Dabei bemerke ich ausdrücklich, dass auf beiden Seiten die Nebenkosten für Verbergen der Röhren, für Maurerarbeit und dekorative Ausstattung, die nicht wohl zu vergleichen, weggelassen, und nur die Kosten des Rohr- und Ofen-Systems angeführt sind.

	Heisswasserheizung. Thaler.	Warmwasserheizung. Thaler.
I. Wohnhaus Kabrun-Oberau in Albrechtshof.		
a. veranschlagt durch Cross auf.	2220	
b. ausgeführt durch Elsner & Stumpf. Rechnungsbetrag . . .	. . . .	3408
II. Grand Hôtel de Rome, mit 2 grösseren Sälen.		
a. veranschlagt durch J. L. Bacon auf.	7677	
b. veranschl. durch Gebr. Heckmann auf	. . . .	17593
c. ausgeführt wurde bloss die Heizung der Säle durch Bacon. Rechnungsbetrag	2300	
d. dieselben kosteten nach dem Heckmann'schen Anschlage auszüglich berechnet	. . . .	4700
III. 1 Stockwerk im Wohnhaus des Herrn Bernh. Friedheim, 9 Zimmer mit Zubehör.		
a. veranschlagt durch Cross auf	680	
b. ausgeführt durch Elsner & Stumpf. Rechnungsbetrag . . .	. . . .	1762
Total-Summe	12877	27463

Mag nun auch in der That das Heisswassersystem etwas mehr an Gitterwerk zum Verbergen der Rohre kosten, so hat dies doch auf die Verhältnisszahl des Kostenpreises keinen erheblichen Einfluss. Beispielsweise waren hierfür ad I durch Cross 420 Thlr. veranschlagt, die wirklichen Kosten bei der Ausführung durch Elsner & Stumpf betrugen, einschliesslich Lackiren der Oefen pptr. 400 Thlr.

Wenn sich in obiger Zusammenstellung die Heckmann'sche Anlagekosten besonders hoch repräsentiren, — so hat dies darin seinen Grund — weil dieses, so viel mir bekannt, am Längsten und Meisten mit Ausführung von Warmwasserheizungen hierselbst beschäftigte Haus einen grossen Theil der Anlage in Kupfer ausführt. Es mag wahr sein, dass jetzt meist Eisen zu Röhren und Oefen verwendet wird; ob dies aber Folge der scharfen Konkurrenz gegen die billige Heisswasserheizung ist oder aus der Ueberzeugung, dass diese Anwendung technisch vortheilhafter ist, entspringt, lasse ich in Frage.

Die in dem Aufsatze des Hrn. Lämmerhirt enthaltenen Zahlenangaben über den Kohlenverbrauch der verschiedenen Heizsysteme sind so positiv hingestellt, dass es wohl wünschenswerth wäre zu erfahren, wie sie so exakt ermittelt sind. — Der Vergleich ist aus ganz naheliegenden Gründen so schwer, dass ich trotz aller Mühe bisher noch nicht zu solchen Zahlen habe gelangen können.

Ebenso wäre es wünschenswerth zu erfahren, welche Gewähr oder welcher Gewährsmann uns für die mitgetheilten Tabellen zur spezielleren Berechnung der erforderlichen Ofenflächen der Warmwasserheizung bürgt. So rationell das ganze Verfahren erscheint, so ist doch ein ganz wesentlicher Faktor dabei unberücksichtigt geblieben, nämlich die Lage des betreffenden Gebäudes. Oder sollte es keinen Unterschied für die mehr oder minder starke Abkühlung machen, ob Aussenwände und Fenster auf einen ganz abgeschlossenen Hof oder auf eine Strasse gehen, oder endlich gar der direktesten Einwirkung des Windes auf dem flachen Lande ausgesetzt sind?

Böckmann.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Der Viehmarkt im Stadtviertel La Villette zu Paris.

Die „Preussischen Annalen der Landwirthschaft" melden die am 22. Oktober d. J. erfolgte Eröffnung des grossartigen Etablissements und geben dabei folgende Notizen:

Der Haupteingang ist in der Rue d'Allemagne, wo ein 140 Meter (446′) langes Gitter drei Pavillons verbindet, einen für den Gardien (Kastellan) und zwei für die Octroi (Accise). Der Hof hat 20,000 Q.-Meter, d. h. 8 preuss. Morgen, in dessen Mitte ergiesst sich ein grosser Springbrunnen in drei runde konzentrische, über einander stehende, mit gusseisernen Löwen verzierte Becken. Rechts und links im Hofe stehen zweistöckige Gebäude, eins ist die Vieh- oder Fleischbörse, das andere der Sitz der Verwaltung. Dem Eingange gegenüber stehen die Hallen.

Die Zentralhalle ist 120 Meter (383′) lang und 90 M. (287′) breit. Sie ist für die Ochsen bestimmt. In der Mitte ist ein breiter Gang, und auf beiden Seiten desselben ist der Raum je in 50 Fächer (Travées) oder durch eiserne Balustraden getrennte Abtheilungen getheilt, und jedes Fach kann durch eine Kette abgesperrt werden. Jenseits oder ausserhalb dieser Fächer, also an den beiden äussersten Enden rechts und links des Hallenraumes, d. i. längs der Wände, ist je noch ein 10 Meter (32′) breiter Gang, wo überzähliges Vieh untergebracht werden kann. Im Ganzen

---

Die Schlussbemerkung verräth uns zugleich, dass auch England, „die Seele aller persönlichen und politischen Freiheit der Welt," wie ein englischer Kritiker es jüngst nannte, sich in Sachen des akademischen Unterrichts noch ebenso wenig vom alten Zopfe befreit hat, wie einige Staaten diesseits des Kanales. —oe—

Die Richtfeier des Berliner Rathhauses.

Die zweite Hälfte des Berliner Rathhauses ist gegenwärtig gleichfalls unter Dach gekommen und wurde dieses Ereigniss am 9. November d. J. durch eine Richtfeier festlich begangen.

Der Zauber, mit dem einst solche aus der Glanzzeit des Zunftbewusstseins stammenden Feste umgeben waren, ist stark verblasst; die rechte, ernste deutsche Handwerksfröhlichkeit, die den Grundton derselben bilden muss, scheint — in Berlin wenigstens — verschwunden zu sein. So schmeckt eine solche Feier, wenn sie nicht ganz besonders geschickt in Szene gesetzt ist, stets mehr nach der Koulissenwelt als nach dem wirklichen Leben, und in diesem Falle hatten die Arbeiter, die sich zum grossen Theile geschminkt und mit künstlichen Bärten beklebt hatten, — trotzdem ein eigentliches Volksschauspiel gar nicht einmal stattfand, sondern Alles im engeren Kreise und im Innersten der Höfe abgespielt wurde — ausdrücklich darauf hingewirkt, um diesen Eindruck hervorzurufen. Es fand im Uebrigen ein festlicher Umzug mit der sehr stattlichen Krone und das übliche Aufziehen derselben statt, wobei die Hof- resp. Rathszimmermeister Herren Barraud und Braasch Richtrede und Richtspruch hielten. — Wir hätten dem grössten und bedeutungsvollsten Baue, den die Stadt Berlin jemals ausgeführt hat, dem bedeutendsten überhaupt der letzten 150 Jahre, wohl eine poesievollere Richtfeier gewünscht. —

Ihren eigentlichen Höhepunkt und den Ausdruck natürlicher, wahrer Empfindung erreichte sie erst, als sich beim Schlusse die zahlreichen Gäste um den Meister des Werks, Baurath Wäsemann, drängten und ihm mit herzlichem Glückwunsche die Hand schüttelten. Mag ihm die Anerkennung und Zustimmung so Vieler die harten Angriffe weniger fühlen lassen, die ihm in letzter Zeit wieder gewidmet wurden. Es ist unter den Kunstkritikern fast Mode geworden, in der wegwerfendsten und absprechendsten Weise über das Berliner Rathhaus den Stab zu brechen, ohne auch nur mit einer Silbe seiner Vorzüge zu gedenken. Mag man über seine Fehler denken, wie man will — auch wir sind weit entfernt hierin den blinden Apologeten spielen zu wollen, zumal es einem beendeten Werke gegenüber

ist Platz für 4600 Ochsen in der Zentralhalle. In den Seitenhallen sind Abtheilungen, in denen 22,896 Hammel, 2500 Kälber und 2500 Schweine Raum finden. Wenn die vorgesehenen Vergrösserungen ausgeführt werden, so können unter demselben Dach 6590 Ochsen, 37,692 Hammel, 3000 Kälber und 6000 Schweine aufgestellt werden. Zentral- und Seitenhallen sind ganz aus Eisen und Glas errichtet. Ställe für Gross- und Kleinvieh sind längs der Ringmauer angebracht.

Der Markt nebst Zubehör hat eine Gesammtlänge von 520 Meter, (1657') und die grösste Breite erreicht 480 Meter (1529'). Die Ausgabe belief sich auf 10,500,000 Frs. (2,835,000 Thlr.), den Boden ungerechnet; letzterer, der zugleich mit dem zum Schlachthaus nöthigen expropriirt wurde, mag etwa 4 Millionen Frcs. gekostet haben. Das Schlachthaus steht neben dem Markte.

Paris. Im vergangenen Monat Oktober sind die Arbeiten des Mont-Cenis-Tunnel 131m. 85centim. vorgerückt, nämlich 71,20m. auf der Seite von Bardonèche und 60,65 auf der von Modane.

Die Gesammtlänge des Tunnels beträgt .	12,220 m.
Ausgeführt waren am 31. Oktober 1867 .	7,664. 10
Bleibt zu durchbohren . . .	4,555. 90
In den ersten 10 Monaten des laufenden Jahres sind	1,329. 56
durchbohrt worden, während im ganzen Jahre 1866 nur	1,024. 99

ausgeführt worden sind.

Die Fortschritte auf der Südseite gehen etwas schneller als die auf der Nordseite.

Die südliche Oeffnung hat augenblicklich eine Länge von	4,640. 10
Die nördliche von	3,024.
Zusammen . . .	7,664. 10

Der Stand der Arbeiten lässt hoffen, dass das ganze Riesenwerk im Jahre 1870 vollendet sein wird. K.

Die Zeitungen melden von der Vollendung resp. dem Fortschritt mehrer grosser Bauunternehmungen Nord-Amerikas. Der San Francisco Drydock, dessen Herstellung mit einer beispiellosen Energie beschleunigt worden sein soll, ist vollendet. Seine Dimensionen betragen an der Oberfläche 465' und 120', am Boden 120' und 60' Länge und Breite bei 22' Tiefe.*) — Von der grossen Union Pacific-Bahn sind die ersten 500 Meilen der von Kansas ausgehenden Sektion vollendet. In wenigen Wochen — es fehlen noch 17 Meilen — sind die Felsengebirge erreicht, deren Durchschneidung die nächste Aufgabe ist. Westlich von denselben wird sich die Bahn auf der Ebene zwischen den Rocky-Mountains und der Sierra Nevada mit der anderen Sektion der Zentral-Pacificbahn vereinigen, deren schwierigster Theil bereits fertig ist.

*) Vermuthlich englisches Maass.

Die Wohlthaten einer Wasserleitung und Gasbeleuchtung hören mehr und mehr auf ein Privilegium allein der grossen Städte zu sein. So hat sich die Stadt Witten in Westphalen eine Wasserleitung angelegt, die seit kurzer Zeit im Betriebe ist. Das Wasser wird oberhalb der Stadt aus der Ruhr entnommen und mittelst Dampfkraft bis zu den auf einem Berge belegenen Bassins gehoben. Der Preis für das Wasser wird pro Zimmer einer Wohnung auf 22½ Sgr. berechnet, wonach beispielsweise eine Familie, die 8 Zimmer bewohnt, bei unbeschränktem Wasserverbrauche, täglich 6 Pf. zu bezahlen hat. — Die Stadt Neubrandenburg in Mecklenburg-Strelitz besitzt seit dem 1. Oktober dieses Jahres eine Gas-Anstalt und sind die Gaspreise für Privatflammen auf 2 Thlr. 24 Sch., für Flammen in öffentlichen Gebäuden auf 2 Thlr., für Flammen in Strassenlaternen auf 1 Thlr. 36 Sch. pro 1000 Kbf. festgesetzt.

Vom Sächsischen Ingenieur-Verein ist uns eine Höhenkarte der Sächsischen Staats- und Privat-Bahnen, entworfen vom Ober-Ingenieur Sorge, zugegangen.

Nach dieser Karte beträgt die Gesammtlänge der Bahnlinien 154,8 Meilen; der grössere Antheil hiervon fällt auf die Gebirgsbahnen. Chemnitz liegt ungefähr im Schwerpunkte des Netzes.

Die Höhen sämmtlicher Bahnen fallen zwischen die Grenzen von 100m (Riesa) einerseits und 606m (Voigtländische Bahn) andrerseits, vom Ostseespiegel aus gemessen.

Die bedeutendsten Steigungen finden sich auf der Linie Tharandt-Freiberg, nämlich auf eine Strecke von 1,5 Meilen eine Steigung von 1 : 40 mit geringen Unterbrechungen durch Horizontalen. Steigungen von 1 : 60 und 1 : 70 finden sich mehrfach in anderen Linien.

Demgegenüber zeichnet sich die durch die Sächsische Schweiz führende Linie Dresden-Bodenbach durch ihre flache Lage aus, indem sie stets dem Laufe der Elbe folgt.

Von den im Bau begriffenen Bahnen ist die neue Verbindung zwischen Leipzig und Dresden über Grimma-Döbeln-Meissen die wichtigste. Sie schliesst sich bei Borsdorf und bei Coswig an die vorhandene Linie Leipzig-Dresden an.

)—➔

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover.

Versammlung am 4. September 1867.

Nach der Aufnahme neuer Mitglieder theilt Hr. Funk mit, dass er zu seinem Bedauern durch Aenderungen in seinen

nicht eben schwer ist, zu sagen, wie dies oder jenes hätte anders sein können — aber doch überwiegt unzweifelhaft das Tüchtige und Treffliche des Baues seine Mängel so bei Weitem, dass wir Ursache genug haben, uns dieses Werkes von Herzen zu freuen.

Wir behalten uns übrigens vor, in nächster Zeit wiederum eine ausführliche Mittheilung über das Rathhaus zu bringen. — F. —

Das Süvern'sche Desinfektionsmittel.

Zu der in No. 46 des Wochenblattes abgedruckten Mittheilung über die Zusammensetzung des Süvern'schen Desinfektionsmittels geht uns noch folgende Ergänzung zu, welche den chemischen Vorgang bei der Desinfektion erläutert.

Das von den Zuckerfabriken abfliessende Wasser enthält ausschliesslich organische Stoffe, die beim Raffiniren der Zuckerlösung zurückbleiben, und etwas Salzsäure. Der Prozess der Desinfektion erklärt sich so, dass die Salzsäure mit dem Aetzkalk sich zu Chlorcalcium verbindet und dieses im Verein mit dem Chlormagnesium sowohl die in diesen organischen Stoffen massenhaft vorhandenen Keimsporen niederer pflanzlicher Gebilde zerstört, als auch mit den Stickstoffverbindungen der Organismen selbst neue unlösliche Verbindungen eingeht, die als Bodensatz auftreten, und denen eben ihres Stickstoffgehalts wegen eine grosse Düngekraft innewohnt*). Die Wirksamkeit des Theers erklärt sich durch die Wirkung der in ihm enthaltenen Karbolsäure, die, wie beim Räuchern des Fleisches, den Fäulnissprozess inhibirt, wie ja schon die vielfache Anwendung der Karbolsäure selbst, sowie des karbolsauren Kalkes und karbolsauren Natrons zur Desinfektion der Auswurfstoffe erkennen lässt.

Als Desinfektionsmittel für Abtritte etc. ist die Süvern'sche Lösung bereits in dem Militair-Lazareth zu Halle, und wenn ich nicht irre auch in der Gefangen-Anstalt daselbst mit ausserordentlich gutem Erfolge angewendet worden.

*) Diese Erläuterung erscheint etwas gesucht, da an eine Verbindung des Chlorkalciums und Chlormagnesiums mit dem Stickstoff der organischen Gebilde wohl kaum zu glauben ist. Viel einfacher ist die Erklärung, dass Chlorkalcium, Chlormagnesium und Kalkhydrat einerseits die Entwickelung neuer pflanzlicher Gebilde verhindern, andererseits koagulirend auf die in der Flüssigkeit schwebenden oder aufgelösten organischen Stoffe wirken. (D. Red.)

persönlichen Verhältnissen gezwungen sei, aus dem Vorstande auszutreten. Die Versammlung votirt demselben durch Erheben von den Sitzen den Dank für die dem Vereine zugewandte ausserordentliche Thätigkeit. Die Neuwahl wird einstweilen ausgesetzt. Herr v. Kaven gab sodann eine Notiz über die Oderbrücke beim Zentral-Güterbahnhofe in Stettin unter Vorzeigung von Photographien und Zeichnungen, welche Herr Baurath Stein zu Stettin der hiesigen polytechnischen Schule verehrt hat. Herr Köpcke macht sodann technische Mittheilungen über Paris und namentlich die Pariser Ausstellung. Beschrieben werden die neue Viehstation bei La Villette, verschiedene neue Brücken etc.

Versammlung am 23. Oktober 1867.

Nach Erledigung der Geschäftssachen folgt ein Vortrag des Herrn Büte: „Mittheilungen über die Vertretung des Maschinenwesens auf der Pariser Ausstellung.“ Hinsichtlich der Eleganz der Ausstattung, Schönheit der Form der Maschinen haben die Franzosen mehr geleistet als die Engländer und Deutschen, welche jedoch durch zweckmässige Details vor jenen den Vorzug verdienten. Besonders empfohlen wird die Kraus'sche Maschine, welche auf gesunder Basis beruhe; das Prinzip derselben sei, die Lokomotive muss ihr Fundament in sich und nicht auf den Geleisen finden. — Vorrichtungen zur Rauchverbrennung stehen nicht mehr wie früher auf der Tagesordnung. Wichtig sei die neue Verankerung der Feuerkastendecke durch Stehbolzen zwischen den Wandungen des innern und äussern Kessels. Der zulässige Kesseldruck ist bis auf 12 Atmosphären gestiegen. — Im Wagenbau macht sich das System der Anwendung von doppelten Federn bemerklich; dann werden viele verschiedene innere Wageneinrichtungen besprochen, insbesondere die der Schlafcoupées, der Privets und Toiletten.

Versammlung am 6. November 1867.

Nach Erledigung einiger Geschäftssachen und Aufnahme neuer Mitglieder empfiehlt Herr v. Kaven den Mitgliedern, um die Zeitschrift des Vereins in der bisherigen Weise fortführen zu können, durch Lieferung von Beiträgen sich um so lebhafter für dieselbe zu interessiren, als die Verhältnisse im Allgemeinen und insbesondere durch das Ausscheiden des Herrn Funk aus dem Vorstande wesentlich schwierigere geworden seien. Herr Rühlmann regt die Idee an, die Beiträge für die Folge zu honoriren, welcher auch von anderer Seite zugestimmt wird. Ein Beschluss konnte nicht gefasst werden, bevor Aussicht vorhanden, die zu diesem Zwecke erforderlichen Geldmittel zu beschaffen.

Herr Heldberg hält sodann einen Vortrag über die Einrichtung von Arbeiterwohnungen. Die wichtigsten der dabei ins Auge zu fassenden Punkte beziehen sich auf den Raum, die Konstruktion und die Oertlichkeit der Wohnungen; diesen gegenüber stehen auf der andern Seite die Kosten, welche ermöglichen lassen müssen, dass derartige Wohnungen für 25 bis 28 Thlr. jährlich vermiethet werden können. Die in der Zeitschrift für Bauwesen empfohlenen Bahnwärterwohnungen der Berlin-Küstriner Bahn, die Arbeiterwohnhäuser in Mühlhausen werden sodann näher beschrieben und verglichen mit den auf der Pariser Ausstellung befindlichen Gebäuden, insbesondere mit dem vom Kaiser und dem mit Unterstützung desselben von einer Pariser Gesellschaft ausgestellten.*) Das von der Belgischen Gesellschaft Société coopérative immobilière hergestellte Haus, nach der Konstruktion von Ferrand, besteht in den tragenden Theilen aus Eisen. Die Mauern sind damit auf das Minimum von etwa 9 Zoll Stärke gebracht und hohl hergestellt, der hohle Raum steht mit der Kellerluft in Verbindung und wird dadurch auf einer gleichmässigen Temperatur, der der Erdwärme von etwa 8° R., erhalten und die Erwärmung der Wohnräume im Winter resp. die Abkühlung derselben im Sommer dadurch begünstigt, in welcher Beziehung das System wohl entwickelungsfähig genannt werden dürfte. — In London, wo man für 100,000 Arbeiter Obdach schaffen wolle, sei die Arbeiterwohnungsfrage neuerdings gründlicher behandelt. Man habe gefunden, dass von den dortigen Arbeiterwohnungen 63% aus nur einem einzigen Raume bestehe, und halte darnach mehr als 2 Räume nicht für zweckmässig, einen für genügend. Herr Rühlmann hält das auf der Ausstellung befindliche preussische Arbeiterhaus, dessen Herstellung pro □' Grundfläche auf 21⅓ Sgr. zu stehen komme, für das Beste, was er in dieser Beziehung dort gefunden habe.

In dem folgenden Vortrage giebt Herr Rühlmann sodann eine übersichtliche Darstellung des gesammten Maschinenwesens der Pariser Ausstellung. Wenn etwas verfehlt war, so sei es der Theil der Ausstellung gewesen, welcher auf der Insel Billancourt, entfernt vom Marsfelde, namentlich das auf die Ackerwirthschaft Bezügliche hätte zur Anschauung bringen sollen. Die Maschinen theilte er sodann ein in „pfiffige“ und „gewaltige“ und griff erzählend hier und da aus dem grossen Gebiete Interessantes heraus, ohne auf Näheres einzugehen. — Die Gaskraftmaschine von Otto & Lange in Köln, welche nicht der Hülfe der Elektrizität bedarf, habe grosses Aufsehen erregt, ebenso neue Wasserkraftmaschinen, bei welchen der Wasserdruck wie der Dampf in einem Zylinder arbeite und der hydraulische Widder durch Luftkissen aufgehoben würde. Von grosser Wichtigkeit zeigten sich die neuen Transmissionen, welche mit Drahtseilen auf sehr grossen Entfernungen ausgeführt seien. Eine eigenthümliche Transmission habe sich in der Belgischen Abtheilung gefunden, wo nämlich durch eine Luftdruckleitung die Kraft von dem Motor auf ein im Wasser liegendes Rad übertragen sei, welches dann die Arbeitsmaschine in Bewegung gesetzt habe. Erstaunliches sei in der Eisenindustrie geleistet, sowie im Bau der Dampfschiffe, welcher ausgezeichnet in der französischen Abtheilung veranschaulicht worden. Unter den Werkzeugen habe sich ein Bohrer ausgezeichnet, der mit Diamantspitzen arbeite. In der Kleinindustrie habe man in der ausgedehntesten Weise durch Maschinen zum Strohflechten, zur Blumenfabrikation, zum Buchdruck, zur Schuhmacherarbeit, zum Nähen etc. die Frauenarbeit zur Verwerthung gebracht und anschaulich gezeigt. Im Allgemeinen könne man wohl den Schluss ziehen, dass die Ausstellung durch keine fernere wieder übertroffen werden könne.

Ein sehr heiteres, durch launige Reden gewürztes Mahl bildete den Schluss des Abends. J. Rasch.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 16. November 1867; Vorsitzender Herr Böckmann, anwesend 137 Mitglieder und 7 Gäste.

Der angekündigte Vortrag fiel aus, ein Ersatz bot sich zufällig in einer längeren und interessanten Verhandlung über die Brönner'schen Patentbrenner dar. Die schon am vorhergehenden Versammlungsabende erfolgte Ausstellung einer Anzahl dieser Brenner, sowie der zugehörigen Glocken und Schirme, (während gleichzeitig die Gasflammen mit der Vorrichtung versehen waren), hatte den Wunsch hervorgerufen auch einige nähere Erläuterungen über die neue Erfindung zu erhalten. In Folge dessen war diesmal ein Ingenieur der Fabrik, Hr. Henschke anwesend, der die beiden verschiedenen Sorten der Brenner, die als Freibrenner und Glockenbrenner angewendet werden, vorlegte.

Der Brönner'sche Patentbrenner besteht aus einer kurzen, auf den Gasarm aufzuschraubenden Messinghülse, die unten einen mit sehr feinen Löchern durchbohrten Einsatz von Speckstein enthält, durch welchen das Gas einströmt und die oben mit einem (abzuschraubenden) Kopfe von Speckstein versehen ist, durch welchen das Gas aus einem feinen, durch die ganze Breite gehenden Schnitte in Form einer breiten Flamme ausströmt. Der innere hohle Raum ist etwa 1¼" lang, der Kopf bei allen Brennern derselbe; nur die grössere oder geringere Anzahl der Zuströmungs-Oeffnungen (2 bis 6) bedingt die Verschiedenheit der Flamme. Als Vortheile des Brönner'schen Brenners gegen andere machen sich geltend: Beseitigung des Singens und der Russerzeugung, Fortfall des Zylinders, Gasersparniss bei gleicher Lichtstärke, Gleichmässigkeit des Lichtes auch bei wechselndem Drucke in der Gasleitung. Es ist aus letzterem Grunde auch nicht erforderlich die Flamme durch einen Hahn zu reguliren, vielmehr geboten, sowohl

---

*) Herr Rühlmann glaubt hier berichtigen zu müssen, dass das Letztere das eigentliche Kaiserliche Haus sei, das erstere aber mit einem andern verwechselt sein müsse, was Redner jedoch nicht anerkannte.

den Hahn der Hauptleitung als die der Gasarme stets ganz geöffnet zu halten. — Ein Experiment mit Hülfe eines besonders dazu konstruirten Apparates, bei dem ein Brönner'scher Brenner sich von Zeit zu Zeit auf einen gewöhnlichen Zwei-Lochbrenner aufsetzt, zeigte deutlich die Verschiedenheit beider Flammen und den grossen Vorzug der Brönner'schen Erfindung.

Ueber die Theorie derselben beobachtete der Vertreter der Fabrik, absichtlich oder unabsichtlich, eine grosse Zurückhaltung und gab auf alle an ihn gerichteten Fragen nur ganz allgemein zur Antwort, dass Ausströmung und Zuströmung im richtigen Verhältnisse ständen und letztere nicht gleichzeitig mit der Verbrennung erfolge.

Das Interesse der Versammlung bethätigte sich in einer sehr lebhaften Betheiligung an der Diskussion, bei welcher eine Begründung des physikalischen Vorganges mehrfach versucht wurde. Einerseits wurden übrigens die genannten Vorzüge fast durchaus bestätigt, andererseits aber auch geltend gemacht, dass es zuweilen nicht zweckmässig sei, die Flamme nicht verstärken zu können. Zum Zeichnen z. B. reiche eine Flamme von der zur Erleuchtung eines Raumes üblichen Lichtstärke nicht aus, auch sei hierbei das Flackern der Flamme hinderlich, deren Form keinen Zylinder zulasse.

Hr. Schwedler erwarb sich das Verdienst, die Theorie der Vorrichtung wissenschaftlich klar zu legen. Die Helle einer Flamme — so führte er etwa aus, ist bedingt durch die grössere oder geringere Menge Sauerstoff, die ihr zugeführt wird und eine vollständige oder unvollständigere Verbrennung des Leuchtgases hervorbringt.

Bei der gewöhnlichen Oelflamme wird das Gas erst im Momente der Verbrennung erzeugt und entströmt mit geringer Geschwindigkeit ohne jeden Druck nur in jener Quantität, die zur Verbrennung kommt. Die Geschwindigkeit der umgebenden Luft, welche erhitzt wird und aufsteigt, ist erheblich grösser, daher wird die Flamme in ihrer ganzen Ausdehnung fortwährend von frisch zugeführter Luft bestrichen und findet überall die zur Verbrennung erforderliche Menge von Sauerstoff. Durch Anwendung eines Zylinders kann man die Erhitzung der Luft und ihre Geschwindigkeit steigern, daher noch grössere Helligkeit der Flamme erzielen; von gutem Erfolge soll es sein, wenn man durch Verkleinerung der obern Ausströmungsöffnung des Zylinders eine noch lebhaftere Zirkulation und Vermischung der Luft hervorruft.

Bei der gewöhnlichen Gasflamme hingegen entströmt das Gas unter einem schon vorhandenen Drucke, der ihm eine erheblich grössere Geschwindigkeit giebt, als die der umgebenden Luft ist. Die schon zum Verbrennen der unteren Schichten benutzte Luft wird mit emporgerissen und an der Spitze der Flamme ist in Folge dessen nicht mehr ausreichender Sauerstoff vorhanden. Die Verbrennung ist daher eine unvollständige; es entweicht Gas und es wird Russ erzeugt.

Das Problem, welches durch die Brönner'schen Patentbrenner mit Glück gelöst wird, ist daher, den überflüssigen Druck des Gases zu beseitigen. Das durch sehr kleine Oeffnungen einströmende Gas verliert in dem Zwischenraume zwischen Sieb und Kopf seine Geschwindigkeit und entströmt in nicht grösserer Quantität, als zur Verbrennung gelangt; die Gasflamme erhält daher alle Vortheile der Oelflamme. Es folgt jedoch hieraus, dass die Beseitigung der Zylinder keineswegs ein unbedingter Vorzug der Brönner'schen Erfindung ist; durch Veränderung des Kopfes, so dass die Anbringung eines Zylinders möglich ist, wird der Brenner vielmehr noch einer wesentlichen Verbesserung fähig sein, die ihn auch für alle jene Anwendungen tauglich machen dürfte, in denen er bisher nicht genügt hat.

Herr Röder fügte hinzu, dass die Aufhebung resp. Ermässigung der Spannung innerhalb des Vorraums auch die Ursache sei, dass die Druckdifferenzen in der Leitung — der Hauptübelstand der Gasbeleuchtung — bei diesen Brennern weniger fühlbar seien. Denn wenn beispielsweise die Spannung innerhalb des Vorraums = $\frac{1}{4}$ derjenigen in der Leitung sei, so sei auch jede Differenz daselbst auf $\frac{1}{4}$ reduzirt, daher zumeist wohl unmerklich. Hr. Meydenbauer hielt auch den Umstand, dass das Gas in dem Vorraume Zeit behalte, sich etwas zu erwärmen, für eine wesentliche Ursache der Vorzüge des Brönner'schen Brenners.

Es erfolgte nach diesen Verhandlungen die Beantwortung einer sehr grossen Menge von Fragen, welche jedoch grossentheils von zu speziellem Interesse waren, als dass wir sie hier erwähnen könnten. Namentlich wollen wir in Betreff der sehr eingehenden Erörterung, die über die Anlage von Oberlichten erfolgte, auf eine frühere Mittheilung (in No. 13 d. Wochenbl.) verweisen und nur die thatsächliche Angabe wiedergeben, dass die sägeförmigen Satteldach-Oberlichte der hiesigen Synagoge sich bis jetzt gut gehalten und zu keiner Klage Veranlassung gegeben haben. Hr. Ende gab dieser Form der Oberlichte insofern einen Vorzug, weil sie sich reiner erhalten als die glatten. Kleinere Geschäfts-Angelegenheiten des Vereins, die Vorlage einiger Bücher Seitens des Bibliothekars, Anträge auf die Beschaffung anderer etc. schlossen die Sitzung. — F. —

Vermischtes.

Auf der Pariser Ausstellung hatte bekanntlich eine Anzahl der angesehensten Berliner Firmen auf dem Gebiete der Kunst-Industrie, ihre Erzeugnisse zu einem nach Zeichnungen der Baumeister v. d. Hude & Hennicke ausgeführten Bauwerke vereinigt. Wir erfahren, dass die von Hauschild gefertigte schmiedeeiserne Gitterthür desselben zum Preise von 10,000 Frcs. an das Kensington-Museum nach London verkauft worden ist. So erfreulich eine derartige für sich selbst sprechende Anerkennung heimischer Technik ist, um so mehr muss man sich fragen, wie unser neubegründetes „Gewerbe-Museum" sich eine solche Erwerbung entgehen lassen konnte. — Es wird nämlich versichert, dass demselben die ganze Halle gegen Tragung der Abbruchs- und Rücksendungskosten angeboten wurde, dass man jedoch hierauf nicht eingegangen ist.

Die Asphaltminen von Travers im Kanton Neuenburg, welche (so weit sie bis jetzt bekannt sind) nach den Ermittelungen des Professor Desor einen Vorrath von etwa einer Million Tonnen guten Asphalt enthalten, sind vor Kurzem von Neuem verpachtet worden und ist der Preis, welchen die Regierung erzielt hat, von 1,25 Frcs. (10 Sgr.) pro Tonne von 1000 Kilogramm (20 Ztr.) bis auf 19,75 Frcs. (5 Thlr. 8 Sgr.) gesteigert worden.

Die Wasserversorgung von Paris erfolgt zum grösseren Theil durch Flusswasser und nur zum kleinsten Theile durch Quellen.

Das Flusswasser wird überwiegend aus dem Canal de l'Ourcq entnommen, der in je 24 Stunden 105,000 Kubm. liefert. An sieben Punkten sind Dampfmaschinen, an einem Punkte (St. Maur) ein hydraulisches Pumpwerk thätig, die in derselben Zeit 88,000 Kubm. resp. 40,000 Kubm. liefern. Das Gesammtquantum an Flusswasser beträgt demnach 233,000 Kubm. oder 7,536,590 Kub.' auf 24 Stunden, kann sich jedoch in trockener Zeit und mit Rücksicht auf Reparaturen an den Maschinen bis auf 205,000 Kubm. oder 6,630,905 Kub.' reduziren.

Das Quellwasser wird durch 4 Leitungen zugeführt, welche zusammen bis 36,000 Kubm. oder 1,164,451 Kub.', in trockener Zeit jedoch nur 33,000 Kubm. od. 1,067,413 Kub.' auf je 24 Stunden liefern. In sehr trockenen Jahren (z. B. 1865) beträgt demnach die disponible Wassermenge für Paris täglich nur 238,000 Kubm. oder 7,698,319 Kub.'.

England beklagt den Tod eines seiner tüchtigsten Architekten. Mr. Charles Fowler starb am 26. September im Alter von 76 Jahren. Er hat sich oft und mit viel Glück bei Konkurrenzen betheiligt und ein grosser Theil seiner prämiirten Projekte ist zur Ausführung gekommen. Er war Mitbegründer des Royal Institute of British Architects und viele Jahre hindurch dessen Vizepräsident.

Sein Sohn Mr. Charles Fowler, ein grosser Freund deutscher Sprache und deutscher Bildung, hat sich gleichfalls einen bedeutenden Ruf als Architekt erworben. Wir besitzen in ihm einen Mitarbeiter unseres Blattes und veröffentlichten in No. 26 desselben einen Aufsatz von ihm: Die Arbeiterwohnungs-Frage im Royal Institute of British Architects.

Hierzu eine Beilage.

Am 14. November d. J. feierte das „Motiv“ zu Berlin sein übliches Begrüssungsfest. Nicht nur die Neu-Immatrikulirten der Bau-Akademie, denen zunächst die Feier galt, waren sehr zahlreich erschienen — unter ihnen bereits viele Söhne der neuen Provinzen — sondern auch eine namhafte Anzahl der älteren, dem akademischen Leben längst entfremdeten Fachgenossen nahm Theil an dem fröhlichen Feste. Der Glanz und die Präzision der Aufführungen, die von Seiten des Vereins seinen Gästen geboten wurden, sowie die Fülle des entwickelten Witzes liessen Nichts zu wünschen übrig.

Es ist seither vorzugsweise von der bedeutenden Absatzerweiterung der Ruhrkohle die Rede gewesen und der Ausdehnung des Marktes der Saarkohle nur selten gedacht worden. Jüngst meldeten die Blätter, es sei eine Probe über die Brennerbahn nach Italien gegangen. Schwerlich wird das Geschäft ein lebendiges werden, da die grosse Entfernung in einem niedrigen Frachtsatze das entsprechende Aequivalent nicht findet. Dagegen ist nach amtlicher Quelle zu konstatiren, wie in den letzten Jahren die Saarkohle ihren Weg nach Wetzlar, Nürnberg, München, nach dem Bodensee, nach Dijon, Genf, Troyes, Rheims und Paris gefunden hat. Sie geht auf dem Wasserwege vermittelst des Saar- und Marne-Kanals bis Basel und Paris. Auf dem Saarkanal sind in dem ersten Jahre seines Bestehens schon 4⅓ Millionen Zentner ausgeführt worden, wohingegen als Rückfracht Eisenerze aus der Gegend von Metz und Nancy zu den Eisenhütten der Saar geschafft werden. Wäre die Eifelbahn gebaut, so würden Saarkohlen in's Innere der Eifel gehen und mit der Ruhrkohle konkurriren, die jetzt schon auf der Düren-Caller Bahn bis Call, und von dort per Fuhre in die Eifel geht, wo sie die Holzkohle ersetzt. Die Realisirung des Projekts einer direkten Eisenbahn von Saarbrücken nach Luxemburg würde ebenfalls dem Absatze der Saarkohlen förderlich sein. Der Kohlenverkehr auf der Ruhr ist momentan wieder lebhaft, besonders nach Holland, wo starke Nachfrage herrscht. Auch nach dem Oberrhein gehen beträchtliche Sendungen zu Schiff wie per Eisenbahn. (Akt.)

Aus der Fachlitteratur.

Erbkam's Zeitschrift für Bauwesen. Jahrgang XVII., Heft XI. und XII. enthält an grösseren Mittheilungen:

A. Aus dem Gebiete des Hochbaues:

1. Das Wohnhaus des Herrn Dr. Leo in Berlin, Matthäi-Kirchstrasse 31, mit 2 Blatt-Zeichnungen, von den Herren Baumeistern v. d. Hude und Hennicke in Berlin 1865 und 1866 erbaut. Für die Benutzung von nur einer Familie bestimmt und ganz freistehend, konnte das Haus in Verbindung mit Hof- und Gartenanlagen villenartig behandelt und der „Nachdruck der Architektur auf das Erdgeschoss gelegt werden.“ Im Aeusseren sind die Flächen geputzt, Gesimse, Erker, Balkons und Freitreppen von Sandstein, die Säulen von polirtem Granit, das Innere ist mit grossem Luxus durchgebildet; die Wandbekleidungen sind von echtem Material (Holz oder Stoff), die Decken gemalt und vergoldet; Kamine und Kronen, sowie die übrige Einrichtung in entsprechendem Reichthum durchgeführt. Das in Grundriss und Ansicht mitgetheilte Stallgebäude für 3 Pferde soll mit den Muster-Apparaten der Spülung, Lüftung und Futterzuführung versehen sein, was aus der Zeichnung nicht zu erkennen, im Texte auch nicht weiter ausgeführt ist.

2. Das neue chemische Laboratorum zu Berlin, mit 2 Blatt-Zeichnungen (Schluss).

Die Ventilationsvorrichtung, Arbeits-Nischen (in ähnlicher Weise wie die Abdampf-Nischen), Arbeitstische, der im linken Seitenflügel gegenüber der Wendeltreppe angebrachte mechanische Aufzug und was sonst irgend an Details sich bot, selbst die Stühle sind dargestellt und kurz erläutert; — eine überfluthende Fülle der Publikation, gegen welche die Sparsamkeit, mit der andere Bauten in der Zeitschrift f. B. behandelt sind, etwas kontrastirt.

3. Das Denkmal der Julier zu St. Remy in der Provence mit 1 Blatt Zeichnung, mitgetheilt von Herrn Professor L. Lohde in Berlin.

Inschriftlich von drei Brüdern aus dem Geschlecht der Julier ihren Eltern zum ehrenden Gedächtnisse errichtet, durch stattliche Grösse (über 50 Fuss) ausgezeichnet, ist dasselbe das Werk eines erfahrenen, begabten, schwungvollen Künstlers aus einer guten Periode der römischen Kunst — aus einem Guss und von grossem harmonischen Einklange.

In einem kleineren Aufsatze: „Die preussischen Architekten in Rom“ wird Klage darüber geführt, wie wenig nutzbringend für die in Rom weilenden, auf Studienreisen begriffenen jüngeren Architekten der dortige Aufenthalt sei, weil sie der erdrückenden Fülle des Sehenswürdigen gegenüber meist jeder Führung entbehrten. Auch auf die Geringfügigkeit der Resultate, welche das Archäologische Institut in Bezug auf die Geschichte der alten römischen Baukunst, welche seit Hirt kaum bereichert ist, zu Tage fördert, wird hingewiesen. Um beiden Uebeln abzuhelfen, wird die Anstellung eines wissenschaftlich gebildeten Architekten am archäologischen Institut befürwortet.

— H. —

B. Aus dem Ingenieurwesen.

Die Stadtschleuse zu Berlin, in unmittelbarer Nähe der Bau-Akademie gelegen, ist an Stelle der unzureichenden alten Schleuse, welche den Strassenverkehr in diesem lebhaften Stadttheile behinderte, in den Jahren 1861—64 neu erbaut worden. In Bezug auf die Detaildurchbildung, namentlich Konstruktion der Thore, Schützen, Umläufe, darf dies Bauwerk als eine gelungene Ausführung und als Vorbild empfohlen werden. Die Kammer, zwischen den Drempelspitzen 180′ lang, ist für 2 Schiffe breit (33′ 8″), die Häupter dagegen, welche in der Richtung der Längenachse versetzt sind, 24′ breit angenommen. Die durchschnittliche Wasserstandsdifferenz beträgt 5′. Die Füllung erfolgt zu gleicher Zeit durch Schütze in den Thoren und durch Umläufe, welche in den 11′ starken Seitenmauern der Häupter angelegt sind; die ganze Füllzeit beträgt dabei nur 2 Minuten. — Die Fundirung der Schleuse war einer der interessantesten Theile der Bauausführung; sie erfolgte, um die angrenzenden Gebäude durch die Rammarbeiten nicht unnütz zu gefährden, durchweg massiv. Die Baugrube wurde ihrer Länge nach in Abtheilungen zerlegt und Theil für Theil gegründet, nichts desto weniger blieb der Wasserzudrang beträchtlich. Das Versetzen des Bodens konnte mit gewöhnlichen Mörtelsorten nicht ausgeführt werden: es wurde deswegen ein Oelkitt (2 Gewichtstheile ungelöschten Kalk — 2½ Ziegelmehl — ¼ Hammerschlag — ⅓ gestossenes Glas — 2 Leinöl) angewendet, der gehörig zusammen geknetet, sich mit dem trocknen Ziegelstein so innig verband, dass selbst stark strömendes Wasser die Verbindung nicht zu stören vermochte.

Anlage einer Saugerohrleitung zur Versorgung der Wasserstation auf Bahnhof Eydtkuhnen.

Der betreffende Bahnhof erfordert täglich 3000 bis 4000 Kub′ Wasser, zu dessen Beschaffung, da es aus Brunnen nicht gewonnen werden konnte, eine Saugrohrleitung von ungewöhnlicher Länge (2350′) nach dem Flüsschen Lipone hin angelegt worden ist.

Die Kanäle des Staates New-York, mitgetheilt von Hess. Verfasser giebt eine ausführliche historische, technische und wirthschaftliche Besprechung des seit dem Jahre 1817 begründeten, ausgedehnten Kanalnetzes des Staates New-York. Dasselbe begreift 2 Hauptlinien (Erie- und Champlain-Kanal) und 21 Nebenlinien (unter denen der Chenango-Kanal eine der bedeutendsten) in sich. Die Zweiglinien haben der schnell erwachsenden Konkurrenz durch die Eisenbahnen nicht Stand halten können, die letzteren zeigten sich den wirthschaftlichen Bedürfnissen des Landes entsprechender: „Der Kanal muss zur Verbindung von Gebieten dienen, welche darauf angewiesen sind, Massenprodukte (Holz, Getreide etc.) auszutauschen; sind derartige Transporte nicht zu erwarten, so wird stets die Anlage einer Eisenbahn vorzuziehen sein.“ — Den Schluss des interessanten und sorgfältigen Aufsatzes bildet eine vergleichende Zusammenstellung des Wasserverbrauches auf Schiffahrtskanälen, in die auch die bekanntesten europäischen Linien hineingezogen werden. Der Wasserverlust durch

Infiltration, Verdunstung, durch die Thore etc. wird pro deutsche Meile und Sekunde mit den beiden Grenzwerthen von 0,54 Kub.′ und 3,7 Kub.′ angeführt, während als durchschnittliche Mittelwerthe 1,2—2,0 Kub.′ berechnet werden.

— Gr. —

Konkurrenzen.

Preisausschreiben. — Der Gewerbe-Verein zu Riga hat eine Konkurrenz zur Anfertigung von Plänen nebst Kostenanschlägen für ein neu zu erbauendes Vereinshaus ausgeschrieben. Die Baukosten dürfen 80,000 Rubel nicht übersteigen, als Einlieferungstermin für die mit den üblichen Maassregeln zur Wahrung der Anonymität zu versehenden Arbeiten ist der 1. (13.) Januar 1868 festgesetzt. Der erste Preis beträgt 200 Rubel (216 Thlr.), der zweite Preis 100 Rubel (108 Thlr.), wofür der Gewerbe-Verein das Eigenthumsrecht an den prämiirten Arbeiten, sowie die Befugniss, dieselben unverändert oder verändert zur Ausführung zu bringen, beansprucht, sich hingegen die freie Wahl des ausführenden Architekten vorbehält. Der Konkurrent, dessen Plan im Wesentlichen zur Ausführung kommt, erhält, falls die Wahl nicht auf ihn fällt, eine näher „festzustellende" Extra-Gratifikation „bis" zum Betrage von 500 Rubel. Das Preisgericht besteht aus der Baukommission des Vereins nöthigenfalls unter Zuziehung einiger Delegirten des technischen Vereins zu Riga.

Das ziemlich ausführliche, vom 13. Oktober datirte Programm ist uns so eben unter Kreuzband zugegangen, ohne dass wir früher eine öffentliche Aufforderung zur Betheiligung an der Konkurrenz irgendwo gelesen hätten. Hieraus, sowie aus dem Umstande, dass der Termin unglaublich kurz gestellt ist, dass keine ausdrückliche Adresse angegeben wird, von der das Programm zu beziehen ist, dass endlich ein genauer Kosten-Anschlag verlangt wird, ohne dass irgend welcher Anhalt für die ortsüblichen Preissätze gegeben ist, ziehen wir den Schluss, dass auf die Betheiligung auswärtiger Architekten wohl kaum gerechnet worden ist und theilen den qu. Erlass lediglich als charakteristisch mit. — Es müsste seltsam zugehen, wenn ein Fachgenosse Lust verspüren sollte, sich an einer Konkurrenz zu betheiligen, die für die Aussicht eines ersten Preises von ¼ % der Bausumme derartige Bedingungen auferlegt.

Wir stellen indess die nähere Einsicht des Programms im Expeditionslokale des Wochenblattes gern anheim.

In London ist von einem Komité ein Grundstück für die Erbauung einer katholischen Kirche zum Andenken an den verstorbenen Kardinal Wisemann angekauft. Man beabsichtigt für den Entwurf eine Konkurrenz zu eröffnen, zu der indess, wie verlautet, nur römisch-katholische Architekten zugelassen werden.

Personal-Nachrichten.

Der Bauführer Heinrich Oppenhäuser ist am 7. November d. J. in Boppard und der Bauführer Paul Mitscher in Görlitz verstorben.

Am 16. November haben bestanden das Baumeister-Examen: 1) Alfr. William Müller aus Cöln; 2) Hugo van den Bergh aus Coblenz; — das Bauführer-Examen: 1) Philipp Schulte aus Münster; 2) C. Gustav Theod. Reimann aus Grossburg in Schlesien; 3) Gust. Rud. Roeder aus Rauken bei Insterburg.

Offene Stellen.

1. Einen Bauführer für den Instandsetzungs-Bau der Schöpfurter Schleuse am Finow-Kanal sucht zum 15. Dezember d. J. auf etwa 4 Monate der Reg.- und Baurath Weishaupt in Potsdam. Diätensatz 1½ Thlr.

2. Ein Bauführer findet dauernde Beschäftigung bei dem Kreisbaumeister Queisner in Wehlau.

3. Ein geübter, wo möglich auch mit gothischen Formen vertrauter Zeichner wird sofort für Berlin gesucht. Näheres beim Baumeister Hense, Neuenburgerstr. 38 (10 — 12 Uhr).

Die in No. 45 alinea 6 ausgeschriebene Stelle ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: M. in Magdeburg, B. in Berlin, A. in Berlin, K. in Paris.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am Sonnabend, den 23. November 1867.

Vortrag des Hrn. Hübbe über Molen und des Hrn. Knoblanch über amerikanisches Bauwesen.



Den verehrten Eisenbahn-Direktionen empfiehlt sich zum Bau vollständiger

Telegraphen-Anlagen

sowie zur Lieferung von sämmtlichen

Telegraphen-Apparaten

die Telegraphen-Bau-Anstalt von WILH. HORN
in Berlin, Brandenburg-Strasse 45.

Centrifugal-Pumpen

sowie Kolben-Pumpen jeder Art liefert die
Maschinenfabrik von MÖLLER & BLUM
Berlin, Zimmerstrasse 88.

E. & J. ENDE

Berlin, Friedrichs-Strasse 114.
General-Agenten
der Fabrik-Gesellschaft für Holzarbeit E. Neuhaus
und
der Ilfelder Parquet-Fussboden-Fabrik.
Lager von Parquetböden in 40 Mustern, Bautischler- und Meubles-Arbeit jeder Art nach beliebiger Zeichnung. Muster gratis.
der Schiefer-Industrie, W. Gessner & Co. in Nuttlar.
Schiefer gehobelt, geschliffen, polirt, zu Bauzwecken jeder Art, als: Dachschiefer, Platten bis 40□', **Fliesen**, (auch mit karrarischem Marmor, **Solenhofer** und andern Steinen) Belegsteine, Abdeckungs- u. Gesimsplatten, Fensterbretter, Pissoirs, Treppenstufen, Tischplatten, Paneele etc., sowie Kunst-Fabrikate, als: Grabkreuze, Postamente mit Radirung, Inschrift, Vergoldung — sehr billig.
der Sollinger Sandstein-Fliesen v. H. Hoffmeister
½—2 Zoll stark, **roth** 3—5 Sgr. pro □', **weiss** 5½—7 Sgr., je nach Auswahl.

R. Riedel & Kemnitz

Ingenieure und Maschinenfabrikanten in Halle a. S.
liefern **Warmwasserheizungen**
(Niederdruck) für elegante Wohnhäuser, (ältere und Neubauten) Gewächshäuser, Bureaux, Schulen und Spitäler;
Luftheizungen
für Kirchen und andere grosse Räume.
Pläne und Anschläge nach eingesandten Bauzeichnungen gratis.

Die Lieferung und Verlegung von
Röhrenleitungen
jeder Art und jeder Dimension übernehme ich zu billigen Preisen.
Dr. E. Müller, Ingenieur
Jerusalemerstrasse 30.

Spielwerke

mit 4 bis 48 Stücken, worunter Prachtwerke mit Glockenspiel, Trommel und Glockenspiel, mit Himmelsstimmen, mit Mandolinen, mit Expression u. s. w.;

Spieldosen

mit 2 bis 12 Stücken, ferner Necessaires, Cigarrenständer, Schweizerhäuschen, Photographie-Albums, Schreibzeuge, Cigarrenetuis, Tabaks- und Zündholzdosen, tanzende Puppen, Arbeitstischchen, alles mit Musik; ferner Stühle, spielend, wenn man sich darauf setzt, empfiehlt
J. H. Heller in Bern. Franco.
Diese Werke, mit ihren lieblichen Tönen jedes Gemüth erheiternd, sollten in keinem Salon und an keinem Krankenbette fehlen. — Grosses Lager von fertigen Stücken. — Reparaturen werden besorgt. Selbstspielende, elektrische Klaviere zu Frcs. 10,000.

Echt Engl. Whatmann

in allen Formaten,
Engl. Double Elephant kartonirt
für Konkurrenz- und Examen-Arbeiten vorzüglich geeignet,
Engl. Copirleinwand
Oel- und Zeichnen-Papiere in Rollen,
Chinesische-, Ackermann-, Chénal- etc. Tuschen, Pinsel, Bleistifte
empfehlen nebst **allen übrigen Zeichnen- und Schreib-Materialien**
billigst und in bester Qualität
SPIELHAGEN & Co.
Kunstgeschäft
Fabrik und Lager von Schreib- und Zeichnen-Utensilien
Berlin, 12. Koch-Strasse 12.

Eduard Herrnberg

Berlin, Dorotheenstrasse 57.
liefert sämmtliche Marmorarbeiten für Bauzwecke und Zimmereinrichtungen in reichhaltigster Auswahl der Farben als: **Säulen, Treppenstufen, Flurbelege, Wandbekleidungen, Kamine, Badewannen, Platten** in beliebigen Formen und Dimensionen billigst und nach jeder Zeichnung.
Musterstücke halte zur gefälligen Ansicht ausgestellt.

Der
Kalender für Architekten und Baugewerksmeister
Jahrgang 1868

ist am heutigen Tage fertig geworden. Die Versendung hat bereits begonnen und soll so rasch durchgeführt werden, dass die Herren Besteller unverzüglich in den Besitz des Buches gelangen werden.

Alle Buchhandlungen des In- und Auslandes nehmen Bestellungen entgegen, und werden auch in einigen Tagen im Stande sein, den Kalender zur Einsicht vorzulegen.

Berlin, den 23. November 1867.

Buchhandlung von Carl Beelitz
Oranien-Strasse 75.

Kommissionsverlag v. C. Beelitz, Herausgeber W. Boeckmann, Redakteur K. E. O. Fritsch, Druck v. Gebrüder Fickert in Berlin.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 48.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 29. November 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

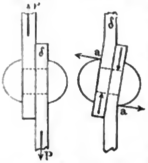
Ueber Nietverbindungen.

Nach einem Vortrage, von J. W. Schwedler im Architekten-Verein zu Berlin gehalten.

(Fortsetzung.)

Die einschnittige Nietung wird besonders bei Dampfkesseln angewendet und ist deshalb von Wichtigkeit.

Fig. 5. Fig. 6.



Bei der Anordnung Fig. 5 wird durch die parallelen, entgegengesetzten Kräfte P in den beiden Platten ein Kräftepaar am Hebelsarme δ hervorgerufen, welches die Bleche neben den Nietköpfen zu biegen strebt.

Stellt man die angestrebte Biegung von vorn herein her, wie bei der Anordnung Fig. 6, so verschwindet dieses Kräftepaar, dafür tritt aber ein neues beim Niet auf, welches bestrebt ist, den Kopf abzubrechen.

Wird im ersten Falle das Blech mit k pro □" gezogen, so ist

$P = b\,\delta\,k$, wo b die Stabbreite.

Die Biegung, die jedes Blech erleidet, ergiebt noch eine Anstrengung mit k_1, nämlich

$$k_1 \cdot \frac{b\,\delta^2}{6} = \frac{P\,\delta}{2}$$

und wenn obiger Werth für P eingesetzt wird,

$$k_1 \frac{b\,\delta^2}{6} = k \frac{b\,\delta^2}{2}, \text{ also}$$

$$k_1 = 3\,k$$

Das Blech wird also neben dem Nietkopfe mit $k + k_1$, zusammen mit $4\,k$ angestrengt. Dieser Werth wird kleiner, je nachdem die Biegung erfolgt und den Hebelsarm δ verringert.

Im zweiten Falle, wenn die Biegung dauernd hergestellt worden ist, wirkt das Kräftepaar bei jedem Nietkopf mit $\frac{P\,\delta}{2}$ auf Abbiegen des Kopfes und ruft im Schaft eine äusserste Faserspannung des Eisens k_{11} hervor, welche sich aus der Gleichung für das Biegungsmoment

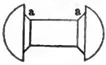
$$\frac{P\,\delta}{2} = k_{11} \frac{\pi\,d^3}{32} \text{ ergiebt, und da}$$

$$P = k \frac{d^2\,\pi}{4},$$

worin k die Abscheerungskraft pro □Zoll Nietschnitt bezeichnet, so hat man $k_{11} = 2\,k$. Ausserdem wirkt die Kraft P_1 auf Zug im Schaft. Da der Nietkopf einen Durchmesser $3\,\delta$ hat, so ist $P\,\delta = 3\,P_1\,\delta$, also $P_1 = \frac{P}{3} = k_1 \frac{\delta^2\,\pi}{4}$, also noch $k_1 = \frac{k}{3}$, so dass in diesem Falle der Niet nicht allein in der Schnittfläche mit k auf Abscheeren, sondern auch noch an jedem Nietkopfe mit der Spannung $2\frac{1}{3}\,k$ auf Zug angestrengt wird, wodurch ein Abspringen des Kopfes hervorgerufen werden kann.

Um die Vereinigungsstelle des Nietkopfes mit dem Nietbolzen mehr zu sichern, wendet man die Versenkung a (Fig. 7) an, welche einer angenäherten Ausrundung des einspringenden Winkels entspricht.

Fig. 7.



Die zweischnittige Nietung kann man durch symmetrische Zusammenlegung zweier einschnittigen Nietungen entstanden denken. Hierbei heben sich die entgegengesetzten Kräftepaare auf. Dem mittleren Bleche ist die doppelte Stärke eines äusseren zu geben. (Fig. 8.)

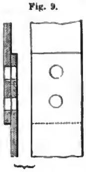
Fig. 8.



Bei der einschnittigen doppelten Nietung (Fig. 9) fällt die Anstrengung der Nietköpfe auf Absprengen geringer aus als bei der einfachen.

Bei der dreifachen Nietung vertheilt sich der Zug nicht gleichmässig auf die drei Niete, weil die Nietbolzen wegen ungleichmässiger Spannung und Dehnung in den auf einander liegenden Blechtheilen nicht in paralleler Lage bleiben können. Der mittlere Niet wird weniger angestrengt.

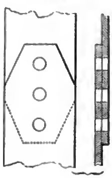
Fig. 9.



Man kann jedoch eine gleichmässigere Vertheilung erzielen, wenn man, wie in Fig. 10, nach den Enden zu, dem abnehmenden Zug entsprechend, die Stabbreite verringert.

Auch bei mehrfacher Nietung wird man leicht die zweckentsprechendste Gestaltung für die Stabenden finden, wenn man sich um jeden Niet einen Strang von Eisenblech gelegt denkt, dessen Gesammtbreite links und rechts der früher ermittelten Theilung ($e = 2\frac{1}{2}$ bis $3\,d$) entsprechend, $= e - d$, also $= \frac{3}{2}$ bis $2\,d$ ist.

Fig. 10.



In den nebenstehenden Figuren ist hierfür $\frac{3}{2}\,d$ festgehalten. Die Entfernung der Nietreihen beträgt in Fig. 11 bis 13 nur $2\,d$ (enge Theilung), in Fig. 14 bis 16 dagegen $3\,d$ (weite Theilung). Das volle Blech wird dabei immer nur durch ein Loch geschwächt. Die weite Theilung der Nietreihen ist vorzuziehen.

Fig. 11.

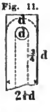


Fig. 12.



Fig. 13.

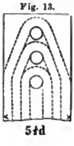


Fig. 14.

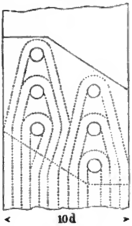


Fig. 15.

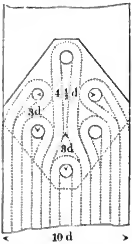
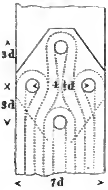


Fig. 16.



Die Gruppirung der Niete ist so anzuordnen, dass die genannten Stränge möglichst wenig nach der Seite gekrümmt erscheinen, wodurch der Druck nach der Quere des Bleches verringert wird.

(Schluss folgt.)

Die Organisation des Bauwesens in Deutschland und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.

IX. Das Grossherzogthum Baden.

Im Grossherzogthum Baden sind der Hochbau und das Ingenieurwesen sowohl in der Verwaltung wie in Bezug auf die Ausbildung der betreffenden Techniker vollständig getrennt.

I. Organisation der Bau-Verwaltung.

A. Für den Hoch- oder Landbau bildet die oberste Verwaltungsbehörde die Bau-Direktion, welche den Rang einer Staatsmittelstelle hat und dem Ressort des Finanz-Ministeriums untergeordnet ist; an ihrer Spitze steht ein Baudirektor. Der Baudirektion liegt ob: die Entwürfe für neu zu erbauende grössere Kirchen oder andere grössere öffentliche Gebäude zu begutachten; bei Meinungsverschiedenheiten in bautechnischen Fragen zu entscheiden; allgemeine Fragen aus dem Gebiete des Hochbauwesens zu erörtern und die Staatsprüfung der Baukandidaten zu leiten. Mit der unmittelbaren Ausführung von Bauten befasst sich die Baudirektion nur in besonders wichtigen Fällen.

Der Baudirektion untergeordnet sind die 14 Bezirksbauinspektionen, welchen je ein Bezirksbauinspektor vorsteht. In ihren Geschäftskreis gehört: das Bauwesen des Staates, der Gemeinden und anderer Körperschaften, soweit es von der betreffenden Verwaltungsbehörde verlangt wird, zu besorgen; die von anderen Sachverständigen gefertigten Entwürfe zu Bauten dieses Ressorts zu prüfen; bei technischen Aufgaben der Baupolizei auf Ersuchen der Bezirkspolizeibehörde mitzuwirken. Für die Verwaltung des Bauwesens von Gemeinden, Körperschaften u. s. w. hat der Inspektor ausser üblichen Diäten nebst Reisekostenvergütung noch ein besonderes, von der Staatsverwaltung normirtes Honorar zu beanspruchen, dessen Grösse sich bei der Ausarbeitung eines vollständigen Bauplanes nach dem kubischen Bauraum richtet (von je 1000 Kubikfuss Bauraum nach der „Opulenz" des Baues je 18—40 Kr.). Das Fertigen des Ueberschlages und der Kopien wird besonders vergütet*).

Die festen Gehalte der Bezirksbauinspektoren betragen 1000—2000 Fl. oder 572—1144 Thlr. Die Uebernahme von Privatgeschäften ist gestattet.

Unabhängig von der Baudirektion bestehen seit der Sonderung des Kirchenvermögens vom Staatsvermögen zwei katholische und zwei protestantische kirchenärarische Bauinspektionen. Ausserdem ist ein Hofbauamt vorhanden.

B. Für den Wasser- und Strassenbau ist die oberste, gleichfalls im Range einer Mittelstelle stehende Behörde die Ober-Direktion in Karlsruhe, welche dem Handelsministerium untergeordnet ist und die Obliegenheit hat, die Ausführung der genehmigten Bauten ihres Ressorts zu überwachen.

Unter der Ober-Direktion stehen 17 Wasser- und Strassenbau-Inspektionen, deren Vorstände die Bezirks- und Ober-Ingenieure sind, welchen als zweite Beamten gewöhnlich mit Staatsdienereigenschaft angestellte Ingenieure zugetheilt werden. Ihre Thätigkeit erstreckt sich: auf die Ausführung der Neubauten resp. Unterhaltung der Staatsstrassen, Brücken- und Wasserbauten; auf die Ueberwachung der Unterhaltung und des Neubaues derjenigen Gemeinde- oder Vizinalstrassen, die für den inneren Verkehr eine grössere Bedeutung besitzen, und auf die Mitwirkung bei allen Fragen von allgemeinem Interesse in bau- und wasserpolizeilicher Hinsicht.

Die Gehalte der Inspektions-Vorstände betragen 1200 bis 2000 Fl. oder 681 bis 1144 Thlr.

C. Die Verwaltung der Eisenbahnen (bei welcher sowohl Hochbautechniker, wie Ingenieure Verwendung finden) ist eine verschiedene, je nachdem die Strecken dem Verkehr übergeben oder im Bau begriffen sind.

Der Betrieb der vollendeten Strecken steht unter einer selbstständigen Direktion der Verkehrsanstalten, bei welcher 2 Oberbauräthe, mehre Inspektoren, sowie eine Anzahl von Betriebsingenieuren, die als zweite Beamte der Eisenbahnämter fungiren, angestellt sind.

Beim Bau neuer Eisenbahnstrecken werden provisorisch besondere Eisenbahnbau- und Eisenbahnhochbau-Inspektionen errichtet, an deren Spitze ein Bezirksingenieur oder Grossherzoglicher Ingenieur steht. Dieselben sind der Direktion des Wasser- und Strassenbaues untergeordnet.

II. Ausbildung der technischen Staatsbeamten.

A. Ausbildungsgang der Hochbautechniker. Nach Absolvirung der ersten Klasse eines Grossherzogl. Gymnasiums oder der zweiten eines Lyzeums, so wie nach 4jährigem Fachstudium auf einer anerkannten Kunstschule des In- oder Auslandes hat der Eleve zunächst eine Vorprüfung, darauf eine Fachprüfung zu bestehen. Erstere, die sich auf die Hülfswissenschaften, einige graphische Arbeiten und einen Theil der Zivilbaukunst erstreckt, wird in der Regel 1 Jahr nach Abgang von der Kunstschule absolvirt. Letzterer, die das ganze Gebiet der Zivil- und höheren Baukunst umfasst, unterwirft sich der „Baukandidat" nach vorhergegangener 1—2jähriger Praxis.

Dem rezipirten „Baupraktikanten" liegt es ob, sich bei Ausführung grösserer Bauten oder als ständiger Gehülfe einer Baubehörde weiter auszubilden; als letzterer bezieht er ein Gehalt von 600—800 Fl. (343—457 Thlr.) Für Kunstreisen sind Stipendien ausgeworfen.

Die Anstellung als Inspektor erfolgt durchschnittlich 10 bis 12 Jahre nach bestandenem Staats-Examen.

B. Ausbildungsgang der Ingenieure. Der Eleve, welcher die erste Klasse eines Gymnasiums absolvirt haben muss, hat nach zwei einjährigen mathematischen Kursen (gewöhnlich am Landes-Polytechnikum) und 2½jährigem Besuche der Ingenieurschule zunächst eine mathematische, alsdann die Fachprüfung zu bestehen, welche sich auf das gesammte Ingenieurwesen einschliesslich des Maschinenbaues erstreckt.

Zum „Ingenieurpraktikanten" ernannt, wird er gleichfalls als Bauführer bei Neubauten oder als Hülfsarbeiter einer Behörde des Wasser- und Wege- oder des Eisenbahnbaues beschäftigt und erhält 2 bis 3 Fl. Diäten. Für seine Fortbildung dienen Reisen, zu denen er Staatsunterstützung empfängt, sowie die Verpflichtung, alljährlich eine Ausarbeitung über einen grösseren Bau oder ein wissenschaftliches technisches Thema einzureichen.

10 bis 12 Jahre nach bestandenem Staatsexamen wird

*) Ein Honorar nach Prozentsätzen ist in Aussicht genommen.

der Ingenieur zum „Bezirksingenieurpraktikanten" mit einem festen Gehalt von 600 Fl. und 50 — 60 Fl. monatlicher Diäten ernannt — 15 oder 16 Jahre nach dem Eintritt in den Staatsdienst als „Grossherzogl. Ingenieur" angestellt. Es fungiren diese Ingenieure, wie oben erwähnt, als zweite Beamte der Inspektionen oder als Vorsteher der provisorischen Eisenbahn-Bau-Inspektionen.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die höheren städtischen Schulen in der Weinmeister- und Steinstrasse zu Berlin und die Lohde'schen Sgraffitto-Malereien daselbst.

Eine Einladung, welche dem Architektenverein die Besichtigung der genannten Bauten eröffnete, hat uns Gelegenheit gegeben auch diese jüngsten der in neuerer Zeit erbauten, grossen städtischen Schulen Berlins kennen zu lernen.

Die allgemeine Anordnung, wie die spezielle Eintheilung hat der Natur der Sache nach bei allen Gebäuden dieser Art so viel Verwandtes, dass wir mit Rücksicht auf frühere Mittheilungen eine detaillirte Beschreibung entbehren können; vielleicht ist es uns später einmal vergönnt, ein Muster derselben in bildlicher Darstellung zur Anschauung zu bringen. Es sei nur erwähnt, dass hier ein grosses von der Weinmeisterstrasse bis zur Steinstrasse durchgehendes Grundstück in der Weise bebaut worden ist, dass ein gemeinschaftliches Direktorial-Gebäude die Front der Weinmeisterstrasse, eine Realschule (ihre Bestimmung ist noch nicht ganz fest entschieden) die Front in der Steinstrasse einnimmt, während ein Gymnasium (das Sophien-Gymnasium) in der Mitte so disponirt ist, dass es seinen Zugang durch das Direktorialgebäude erhält, und dass zwischen beiden Schulen ein grosser freier Hofraum verbleibt. Im Innern der Gebäude ist der Raum in würdiger Weise bemessen worden: überall sind die Zugänge bequem, Treppen und Korridore breit und hell, die Säle und Klassenzimmer hoch und luftig.

Auch die gediegene Ausführung und Ausstattung entspricht durchaus den schon bei den früheren Schulbauten maassgebenden Prinzipien. Die Façaden sind im Backstein-Rohbau ausgeführt, jedoch diesmal nicht in gelben, sondern in blassröthlichen Hermsdorfer Steinen, die Korridore gewölbt, die Treppen von Granit, die Dächer mit Schiefer gedeckt. Sämmtliche Decken und Wandflächen im Innern sind in reicherer oder einfacherer Weise durch Stuck und Malerei dekorirt, fast sämmtliche Räume auch mit Holzpaneelen versehen. Die Ausstattung der durch Warmwasserheizung zu erwärmenden und gehörig ventilirten Säle und Klassenzimmer ist durchweg in einer Weise geschehen, welche den Schülern den Aufenthalt darin nicht blos gesund, sondern auch angenehm zu machen geeignet ist. Kurzum überall macht sich das Bestreben geltend über die Erfüllung des nackten Bedürfnisses hinauszugehen und eine der hohen geistigen Bedeutung der Gebäude entsprechende Monumentalität zu erreichen. Es ist unsere Pflicht, diesem Vorgehen der städtischen Behörden Berlins bei jeder Gelegenheit die vollste Sympathie zu zollen. Mögen sie nicht irre werden, wenn das Verständniss dafür in anderen Kreisen sich nur mit grosser Langsamkeit entwickeln zu wollen scheint; die allgemeine Anerkennung der zukünftigen Generation, welche in diesen Räumen aufwächst und die dumpfigen Höhlen der alten Schulen nicht mehr gekannt hat, wird ihnen nicht fehlen.

Was uns jedoch bei Besichtigung der neuen Schulgebäude in der Weinmeisterstrasse besonders befriedigt hat, ist, dass wir in künstlerischer Beziehung einen wesentlichen Fortschritt gegen alle früheren Ausführungen dieser Art wahrzunehmen glauben. Den einfachen, aber klar und harmonisch gegliederten und mit Geschick detaillirten Façaden geben wir entschieden den Vorzug vor denen aller anderen Schulgebäude, die durchweg tüchtig und solide, aber meist doch etwas nüchtern und poesielos sind; namentlich ist auch hier bei Anwendung der antiken Formen dem Charakter des Ziegelmaterials nirgends Gewalt angethan worden. Noch mehr ist in der Ausbildung und Dekoration des Innern, selbst in der Wahl der Farben, eine feinere, künstlerische Empfindung unverkennbar. Missglückt ist nur das Treppen-Vestibül der Realschule, wo die bleistiftartig dünnen Eisensäulen, die mit ihren unförmlichen, zur Aufnahme der Gewölberippen sehr ungeeigneten Kapitälen und den gleichfalls übermässig gereckten Säulenstühlen schon an sich sehr unschön gezeichnet sind, in einem zu starken Widerspruche mit den breiten Gurtbögen und den plumpen Wangenmauern stehen. In den Sälen, die im Uebrigen sehr ruhig und harmonisch wirken, stört die etwas willkürliche, mindestens viel zu kräftig profilirte mittlere Horizontaltheilung, doch wird dies gemildert werden, wenn der obere Theil der Wände malerische Darstellungen erhalten sollte. Hingegen ist das Treppenhaus des Sophiengymnasiums, in dem sich die Lohde'schen Sgrafitto's be-

FEUILLETON.

Die Hütte und der Verein deutscher Ingenieure.

Vom 13. bis 15. Juni d. J. hielt der Verein deutscher Ingenieure zu Alexisbad im Harze seine diesjährige General-Versammlung ab. Gleichzeitig aber galt es ein Fest zu feiern, das durch die Kriegsstürme des Jahres 1866 vertagte Fest des 10jährigen Bestehens des Vereins, des 20jährigen Bestehens der „Hütte."

Es kann nicht in unserer Absicht liegen, jetzt nach so langer Zeit post festum einen Bericht über den Verlauf der Feier zu bringen, zumal demselben bei den meisten unserer Leser das persönliche Interesse fehlen würde, aber das Material, das die dortigen Verhandlungen geboten haben und das jetzt in der Zeitschrift des Vereins vor die Oeffentlichkeit tritt, ist ein so reichhaltiges und zum Theil wichtiges, dass wir versuchen wollen einen Auszug daraus zusammenzustellen, der unsere Fachgenossen mit dem Wesen jener Vereine und ihren Bestrebungen etwas näher bekannt machen soll.

Es lässt sich nämlich nicht leugnen, dass der äusseren Berührungspunkte zwischen uns Bauleuten und den Vertretern der industriellen Technik, den Ingenieuren*), bisher nur sehr wenige waren, so verwandt beide Fächer innerlich auch sein mögen. Auf der einen Seite ein Jahrhunderte altes Standesbewusstsein, gepflegt durch eine fast überall geregelte staatliche Organisation, gepflegt durch das Monopol, das namentlich den Baubeamten mancher Länder auf dem ganzen Gebiete der Technik noch heute zusteht: daher eine gewisse konservative Apathie gegen jedes ausserhalb dieses Kreises sich vordrängende Streben. — Auf der anderen Seite die frische, in vollster ungebundener Jugendkraft stehende Entwickelung eines neuen Standes, der in den alten bureaukratisch festgestellten Grenzen der staatlichen Einrichtungen vergebens Raum sucht für sein wohlberechtigtes Wesen: daher ein unzufriedenes Missbehagen, eine leicht erklärliche Gereiztheit gegen diejenigen, die dabei zunächst im Wege stehen. — Was Wunder, dass man unbewusst von beiden Seiten, wenn nicht ungerecht, so doch mehr oder weniger gleichgültig gegen einander gewesen ist, dass die Vertreter beider Stände bisher noch selten daran gedacht haben, dass die idealen wie materiellen Interessen ihrer Fächer im Grunde genommen dieselben sind?

Wir wollen uns dieses Vorwurfs nicht schuldig machen. Und da der Verein deutscher Ingenieure es ist, welcher als Vorkämpfer auftritt für das gute Recht seines Standes, als Vorkämpfer für Beseitigung des Zopfes, der auch in Sachen der Technik allerwärts hemmend im Wege ist, als Vorkämpfer für den Sieg der Vernunft und des Fortschrittes auf allen ihren Gebieten — so wollen wir trotz mancher im Einzelnen vielleicht abweichenden Ansicht ihm gern und offen unsere Sympathie bekennen und unsere Mitwirkung zusichern. Der Verein hat im Uebrigen auch noch

*) Es ist zu bedauern, dass kein anderer und besserer Name für diese ihrem Berufszweige nach ziemlich genau abgegrenzte Klasse von Technikern besteht, als der Name „Ingenieur", auf welchen gleichzeitig noch die Vertreter des Wasser-, Wege- und Eisenbahn-Baues, wie die Offiziere des Genie-Corps, Anspruch erheben.

finden, auch architektonisch ein sehr schön gestalteter und trefflich gelungener Raum.

Was nun diese vielbesprochenen Sgrafittobilder selbst betrifft, welche mit Recht bedeutendes Aufsehen erregt haben, so verdient es sicherlich gleichfalls die höchste Anerkennung, dass man sich zu einem Versuche in so bedeutendem Umfange entschlossen hat. Wenn frühere Anfänge hierselbst, ein Fries am Stadtgericht, den die Zeit längst vernichtet hat, und der besser erhaltene Rosenthal'sche Waffenfries am Kriegsministerium ohne sonderliche Beachtung geblieben sind und fast schon vergessen waren, so zweifeln wir nicht, dass das gegenwärtig gegebene Beispiel, namentlich wenn auch das grosse Bild am Aeusseren des Direktorialgebäudes zur Ausführung kommt, vielfache Nachahmung finden, und die architektonische Physiognomie unserer Stadt um ein Element bereichern wird, das zu unserer Putz- und Ziegeltechnik trefflich passt. In diesem Sinne glauben wir die gegenwärtige Anwendung des Sgraffitto beurtheilen und billigen zu müssen, aber verschweigen dürfen wir nicht, dass seine eigentliche Berechtigung doch nur im Aeussern findet, wo es eine auch in der Technik monumentale, wetterbeständige Malerei darstellt, während in dem geschützten Innern von Gebäuden kein Grund vorliegt, nicht wirkliche Malerei anzuwenden, die hier unbedingt den Vorzug verdient. Denn die starken Umrisse und Schatten des Sgraffitto werden, wie leider auch in dem vorliegenden Falle, meist viel zu hart und roh wirken, und die feineren Glieder der Architektur beeinträchtigen und erdrücken.

Ueber die Technik des Sgraffitto, die der Natur der Sache nach, erst allmälig wieder erprobt und im Einzelnen festgestellt werden muss, werden wir sicherlich noch Gelegenheit finden, genauere Mittheilungen zu machen. Die Bemühungen, das zweckmässigste Verfahren dafür zu entdecken, werden übrigens einen heilsamen Anstoss geben, sich überhaupt mit der Frage, wie ein möglichst haltbarer und monumentaler Putz hergestellt werden muss, etwas mehr zu beschäftigen, als bisher trotz der Wichtigkeit dieses Gegenstandes der Fall gewesen ist. Als bekannt dürfen wir im Allgemeinen wohl voraussetzen, dass beim Sgraffitto auf einen meist schon geputzten Untergrund zwei verschieden gefärbte dünne Lagen Putz aufgebracht werden und dass man die Zeichnung dadurch erzeugt, dass man die Umrisslinien und den Grund aus der noch feuchten oberen Schicht herauskratzt (sgraffiare — kratzen), so dass die untere, meist dunklere Lage zum Vorschein kommt. Bisher hat man zumeist in Schwarz und Weiss gearbeitet; im Sophien-Gymnasium ist der Untergrund dunkelrothbraun, die Oberschicht gelb gewählt worden. Von Interesse wird die Notiz sein, dass die untere Lage ¼", die obere ⅟₁₆" bis ⅟₁₂" stark ist und dass der Künstler zur technischen Herstellung des letzten der vier (26' langen, 7½' hohen) Bilder nur 4 Tage gebraucht hat.

Auf die Darstellungen selbst, die in den vorerwähnten Dimensionen an den 4 Wänden des durch Oberlicht erleuchteten Treppenhauses angebracht sind, näher einzugehen liegt wohl ausserhalb des Zweckes dieser Zeilen. Die Wahl des Stoffes, welche freilich nahe lag, ist sehr angemessen getroffen. Max Lohde, der letzte Schüler des grossen Cornelius ist glücklicherweise nicht der Richtung gefolgt, welche die letzte Lebenszeit des Meisters bezeichnet — keine mystisch-symbolischen Allegorien, für die man sich „ob der Kunst" wohl in Begeisterung versetzen kann, die aber keinem Menschen des 19. Jahrhunderts das Herz zu erwärmen im Stande sind, hat er gewählt, sondern die heiteren lebensvollen Gestalten der Griechenwelt, die Gebilde Vater Homer's hat er an die Wände gezaubert, an welchen die studirende Jugend, welcher die Schönheit hellenischen Geistes täglich im Worte aufgeht, vorbei wandelt. Die Entführung der Helena, ihre Rückführung von Troja, der Tod des Agamemnon und die Heimkehr des Odysseus sind in grossartigen, schwungvollen Kompositionen zur Darstellung gelangt. Unverkennbar spricht aus ihnen eine bedeutende Begabung, der wir von Herzen noch ferner eine lange Folge würdiger Aufgaben und eine schöne Zukunft wünschen. — F. —

Braunschweig. Der äussere Bau des Herzoglichen Residenzschlosses ist als vollendet zu betrachten. An dem Ausbau des Innern wird rastlos gearbeitet. Der Thronsaal ist im früheren Glanze hergestellt und wird in diesen Tagen von der Schlossbaukommission dem Hofmarschallamte übergeben werden. Die Herzogliche Residenz wird gegen den nächsten Herbst vollständig wieder hergestellt sein.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 23. November 1867; Vorsitzender Hr. Boeckmann; anwesend 150 Mitglieder und 11 Gäste.

Von den geschäftlichen Mittheilungen, die am Anfange der Sitzung erfolgten, wollen wir nur der einen Erwähnung thun, dass der bekannte Unternehmer von Gesellschaftsreisen, Hr. Stangen, den Vereinsmitgliedern, welche sich

ein anderes Interesse für uns als das erste wohlgelungene und seitdem schon mehrfach nachgeahmte Beispiel, dass aus den in so vielen Ständen üblichen, jährlichen Wanderversammlungen der Berufsgenossen ein fester, über ganz Deutschland verzweigter und segensreich wirkender Verband organisirt worden ist. Vielleicht, dass er in dieser Beziehung auch noch für die Bautechniker Deutschlands zum Vorbilde wird! —

Doch nunmehr zur Sache, d. h. zunächst zu einem Rückblicke auf die Anfänge des deutschen Ingenieurwesens, das wir als Stand betrachtet, kaum mehr als 30 Jahre zurückdatiren dürfen. Denn wenn auch schon früher grosse und blühende Fabriken bestanden, wenn namentlich im Bergbau und der Eisen-Industrie von einzelnen genialen Männern Grosses geleistet wurde, wenn in Preussen mit Errichtung des Gewerbe-Instituts durch Beuth der technische Unterricht sogar schon organisirt worden war — so nahm doch erst seit Stiftung des Zoll-Vereins und seit Anlage der Eisenbahnen die deutsche Industrie einen solchen Aufschwung, dass sich das Bedürfniss nach einer grösseren Anzahl theoretisch gebildeter Techniker für Anlage und Leitung der gewerblichen Etablissements geltend machte. Neben den älteren Bergakademien zu Freiberg und Klausthal und neben dem Gewerbe-Institut zu Berlin sind es vorzugsweise die neubegründeten polytechnischen Schulen zu Hannover und Karlsruhe gewesen, auf denen solche sich ausbilden konnten. Der Wetteifer mit dem Auslande, mit dessen Leistungen sich die deutsche Technik auf den Weltaustellungen messen konnte, und das durch freisinnige Handelsverträge erweiterte Absatzgebiet haben namentlich im Laufe der letzten 10 Jahre zu Wege gebracht, dass die mündig gewordene deutsche Industrie, erstarkt durch Anlernung eines ausgebildeten Arbeits-Personals, erstarkt durch das unermüdliche Streben ihrer praktisch wie theoretisch bewährten Ingenieure, einen Grad der Blüthe erreicht hat, der sie jeder fremden Konkurrenz gewachsen zeigt, und mit dieser Blüthe eine Ausdehnung, die ihre Vertreter zu einem über das ganze Land verzweigten, zahlreichen und selbstständigen Stande erhoben hat.

Die Anregung zu einem engeren Verbande unter diesen Standesgenossen ist von jenem Orte ausgegangen, der wie kein anderer, der Blüthe der Industrie und des Handels seinen eigenen Aufschwung verdankt, von Berlin — und hier, wie in so vielen andern Fällen, zunächst von den jüngeren, studirenden Mitgliedern des Faches, die das Bedürfniss „eines näheren Aneinanderschliessens theils zur gegenseitigen Belehrung, theils zur gesellschaftlichen Unterhaltung" empfanden. Im Jahre 1846 ward unter den Zöglingen des Berliner Gewerbe-Institutes ein Verein auf diesem Prinzipe gestiftet und „Hütte" genannt.

Der Name der „Hütte" ist uns im Allgemeinen wohl nicht unbekannt, denn neben der Wirksamkeit im Innern des Vereins hat sie durch eine Reihe gediegener Veröffentlichungen, die namentlich auch von Bautechnikern vielfach benutzt und gewürdigt werden, einen wohlverdienten Ruf erlangt. Im Jahre 1853, nachdem der Verein einige innere Schwierigkeiten glücklich überwunden und eine Zahl von 120 bis 150 Mitgliedern erreicht hatte, begann derselbe mit der noch heute fortgesetzten Sammlung technischer Zeichnungen, welche ein werthvolles und reichhaltiges Material aus dem Gebiete des gesammten Ingenieurwesens enthalten. Seit dem Jahre 1857 erscheint: „Des Ingenieurs

an einer bevorstehenden Reise nach Aegypten betheiligen wollen, eine erhebliche Preissermässigung (400 Thlr. statt 450 Thlr.) offerirt. Es wird bei dieser Reise Gelegenheit geboten werden, nicht allein die Baudenkmale Aegyptens, sondern namentlich auch die Arbeiten am Suez-Kanal zu besichtigen, wozu Hr. Stangen die Erlaubniss erwirkt hat.

Die im Fragekasten enthaltenen Fragen, welche durch die Hrn. Grund und Franzius beantwortet wurden, boten kein allgemeines Interesse.

Die Anschaffung des von dem Bibliothekar Hrn. Grüttefien vorgelegten Originalwerks von Humphreys und Abbot, Untersuchungen über die Bewegung des Wassers in Flüssen und Kanälen, wurde beschlossen.

Hr. Hübbe hielt hierauf den von ihm angekündigten Vortrag, in welchem er nach einer allgemeinen Einleitung und nach einer kurzen Schilderung der neuen Hafenanlage zu Stolpmünde, eine Reihe von Beobachtungen, namentlich aus dem Gebiete der Wellenbewegung, mittheilte, welche bei diesem Bau gemacht worden sind. Eine derselben wurde bereits in No. 24 d. Wochenblattes veröffentlicht; auch über die anderen hoffen wir Näheres in einem besonderen Berichte bringen zu können.

Hr. G. Knoblauch begann einen Vortrag über die von ihm vor Kurzem unternommene Reise nach Nord-Amerika. Nach Schilderung der persönlichen Verhältnisse, unter denen er dieselbe angetreten hatte, des Schiffes, das ihn „über das grosse Wasser“ trug (die Hammonia), und der Seefahrt, besprach er zunächst die allgemeine Lage und die geognostischen Verhältnisse der Umgebung von New-York, welche der baulichen Entwickelung der Stadt durch die Vereinigung vorzüglichen Steinbaumaterials in unmittelbarer Nähe derselben besonders günstig sind. Die Fortsetzung des Vortrages, welcher der vorgerückten Zeit halber abgebrochen werden musste, steht in nächster Versammlung bevor. — F. —

Vermischtes.

Die Zeitungen haben die Klagen veröffentlicht, welche in einer Sitzung des Preussischen Abgeordnetenhauses über die neue Heizung und Ventilation des Saales laut geworden sind. Es hat sich herausgestellt, dass durch ein Missverständniss in der dem Heizer gegebenen Anweisung die zugeführte frische Luft auf nicht mehr als 12° R. erwärmt war und demgemäss auch als Zug empfunden werden musste. Selbstverständlich war es ein Leichtes diesem Uebelstande abzuhelfen und bewähren sich die neuen Einrichtungen, seitdem eine Wärme von 15½° R. eingehalten wird, auf das Vollkommenste. Die individuellen Auffassungen über eine „angenehme Temperatur“ sind zu verschieden, als dass solche Erfahrungsresultate in jedem einzelnen Falle anders als durch Experimente ad hominem resp. homines ermittelt werden könnten.

Auf der letzten Konferenz des Norddeutschen Eisenbahn-Verbandes sind einige wichtige Neuerungen bestimmt worden. Es ward nämlich beschlossen, die Personenwagen mit Eintritt dieses Winters heizbar zu machen, und zwar nicht nur die Wagen erster und zweiter, sondern auch die dritter und vierter Klasse. Der Heizapparat ist so eingerichtet, dass die Leitungen leicht durch alle Wagen des Zuges fortgeführt werden können und zugleich wird es durch die in einzelnen Waggons angebrachten Kupferröhren möglich sein, die Wärme zu erhöhen oder zu vermindern. Gleichzeitig wird, dies indess nur versuchsweise, die Einrichtung getroffen werden, dass die Personenzüge des Norddeutschen Verbandes eine Restauration und Klosets mitführen.

Aus der Fachlitteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung, 32. Jahrgang, Heft VII bis IX enthält:

A. Aus dem Gebiete des Hochbaues.

1. Entwickelung der christlichen Architektur in Italien. (Fortsetzung und Schluss.) Nachdem im vorangehenden 1. Abschnitt das Innere der Kirchen klassifizirt und chronologisch geordnet worden war, erfolgt dies im 2. Abschnitte auch mit den Façaden und Thürmen derselben. Während die neueren kunstgeschichtlichen Darstellungen häufig darunter leiden, dass die der Technik fern stehenden Forscher den geistigen Inhalt der Werke zu ausschliesslich betonen und aufsuchen, daher Gefahr laufen, Erfindungen ihrer eigenen Phantasie „hinein zu dichten“, begegnen wir hier einer naturalistischen Auffassung von seltener Naivetät. Der Verfasser sucht im Allgemeinen zu beweisen, dass die Entwickelung der christlichen Architektur in Italien eine selbstständige und organische gewesen sei und wendet sich namentlich gegen die leichtfertige Kritik der Engländer, welche über italienische Gothik mit wegwerfender Geringschätzung den Stab brechen.

2. Teatro Politeama in Florenz, erbaut von T. Buonajati, mitgetheilt von Albert Jahn und Leo Staub. (Mit 5 Blatt Zeichnungen.) Mit diesem Gebäude wird die Veröffentlichung einer ganzen Reihe von modernen Florentiner Bauten begonnen, welche beweisen soll, dass das

---

Taschenbuch“, ein Vademecum für den Techniker, das seither die weiteste Verbreitung und im Verlaufe von 6 Auflagen einen so hohen Grad von Vollkommenheit erreicht hat, dass es ein fast unentbehrliches praktisches Hülfsmittel geworden ist. Das jüngste litterarische Unternehmen der „Hütte“, das „Sachregister technischer Journale“, das einem vielfach empfundenen Bedürfniss trefflich entgegen kam, hat aus pekuniären Rücksichten wieder aufgegeben werden müssen.

Im Innern der „Hütte,“ welche durch diese äussere Thätigkeit reiche Mittel erlangte, welche zunächst in einer werthvollen Bibliothek angelegt wurden, hat sich gleichfalls ein glänzender Aufschwung geltend gemacht. Vorträge und Diskussionen füllen den ersten Theil der Versammlungen aus, die Lösung wissenschaftlicher Preisaufgaben giebt den Mitgliedern Gelegenheit, ihre Kräfte zu messen — in dem heiteren Theil der Versammlungsabende blüht die Gemüthlichkeit und ein nie versiegender Humor. Ihren Beruf als Verein unter den Studirenden des Gewerbe-Instituts hat die „Hütte“ vorzüglich dadurch erfüllt, dass sie mit Erfolg mitgewirkt hat an dem durch die öffentliche Meinung unterstützten, siegreichen Kampfe gegen die veralteten, unzeitgemässen Zustände des schulmässig disziplinirten Instituts, aus dem seither eine „Gewerbe-Akademie“, dem Namen wie der Sache nach, geworden ist.

Die wichtigste und bedeutungsvollste That aber hat die „Hütte“ gethan, als sie an ihrem, den 12. Mai 1856 gleichfalls zu Alexisbad gefeierten, 10jährigen Stiftungsfeste die Anregung zur Gründung des Deutschen Ingenieur-Vereins gab. 23, zumeist jüngere Techniker und frühere Mitglieder der „Hütte“ waren es, welche auf Grund eines von dieser vorgelegten Statuten-Entwurfs zu einem Verbande zusammentraten, als dessen Zweck definirt wurde: „inniges Zusammenwirken der geistigen Kräfte deutscher Technik zur gegenseitigen Anregung und Fortbildung im Interesse der gesammten Industrie Deutschlands.“ Die Organisation des Vereins, wenn auch später im Einzelnen geändert, wurde in ihren Grundzügen schon damals festgestellt und ist gegenwärtig folgende.

Der Verein deutscher Ingenieure hält in seiner Gesammtheit alljährlich nur eine einzige Versammlung ab, analog den Wander-Versammlungen der Aerzte, Naturforscher, Juristen u. s. w., besitzt jedoch in einer eigenen Zeitschrift ein Band, das die Mitglieder in ununterbrochenen Zusammenhang setzt. Als ständige Verwaltungsbeamte fungiren 1 Direktor und 1 Geschäftsführer sowie die Redakteure der Zeitschrift. Wenn dieselben im Interesse der Sache in ihren Aemtern alljährlich bestätigt worden sind und demgemäss das stabile Element des Vereins repräsentiren, so ist das mit den Versammlungsorten wechselnde Leben desselben sehr glücklich durch einen besonderen Vorstand (1 Vorsitzender und 4 Mitglieder) vertreten, dessen Wiederwahl beschränkt ist.

Ihre Ergänzung und ihr eigentliches Fundament erhält jedoch diese Organisation dadurch, dass innerhalb des Hauptvereins besondere, lokal abgegrenzte Bezirksvereine bestehen, welche den Mitgliedern die Vortheile eines ständigen Vereinslebens bieten. Für eine spezielle Richtung der Technik, das Eisenhüttenwesen, besteht im nordwestlichen Deutschland (Niederrhein, Westphalen, Hannover) sogar ein Zweigverein.

(Schluss folgt.)

in Deutschland herrschende Vorurtheil gegen die italienische Baukunst der Gegenwart ein ungerechtfertigtes sei. Die Anlage ist von so eigenthümlichem Interesse, dass wir uns besonderen Bericht darüber vorbehalten.

3. Landhaus des Herrn Schwarzweber zu Freiburg i. B., von Ed. Rau. (Mit 2 Blatt Zeichnungen.) Der Entwurf ist dem romantischen Charakter des Ortes und der landesüblichen Bauweise angepasst, eine kleine malerisch disponirte Anlage in 2 Geschossen mit einem Kniestock, Kellergeschoss, ein weit vorspringender Erker, Fenster-Brüstungen und Einfassungen, sowie das Gurtgesims sind von rothem Sandstein, die Liseuen und ihre obere, zahnschnittartige Horizontal-Auflösung in rothen Backsteinen ausgeführt, die Flächen geputzt. Der Kniestock, gleichfalls mit einem Erker und Balkon belebt, ist ganz aus Holz, und ebenso wie die sichtbaren Konstruktionstheile des überhängenden, mit Schiefer gedeckten Daches theilweise mit Schnitzwerk versehen. Die Detaillirung ist in antikem Sinne erfolgt.

4. Das fürstlich Isenburg'sche Schloss in Offenbach a. M., mitgetheilt von W. Manchot. Ein bisher fast unbekanntes Bauwerk der Renaissance, das Professor Lübke wieder zu Ehren gebracht hat. Dass sein im Text zitirter Ausspruch, das Offenbacher Schloss übertreffe den Otto-Heinrichs-Bau an Zartheit der Ornamentik und sei eine anziehende Idylle in Stein, ein Meisterstück von Grazie, richtig sei, wird durch die mitgetheilten Zeichnungen (vielleicht durch Schuld des Zeichners oder Stechers) nicht eben im ganzen Umfange bestätigt. Es ist im Uebrigen nur eine, an der Südseite des Schlosses im Jahre 1572 erbaute offene Halle, zu den Seiten von zwei Treppenthürmen begrenzt, welche in Betracht kommt. Das überwölbte Erdgeschoss zeigt 8 Bogenstellungen auf Pfeilern, denen sehr schlanke jonische Pilaster auf Sockeln vorgelegt sind, die ein feines Gebälk tragen. Das zweite Geschoss, das mit grossen Steinplaten abgedeckt ist, hat Pfeiler mit einer Karyatiden-Dekoration und horizontalem Abschluss. Zwischen den Pfeilern sind Brüstungen, mit Wappen geschmückt, angebracht; die Friese, Bogenzwickel und Sockelfüllungen sind reich und zierlich, obwohl etwas trocken ornamentirt. In späterer Zeit ist noch ein drittes Stockwerk zugefügt, dessen Pfeiler direkt das Dach tragen; das Detail desselben ist von plumperer Ausführung. — Das Schloss droht in seiner Benutzung als Tabakslager, Stall und Miethshaus gänzlichem Verfall; einzelne Theile der Halle sind bereits muthwillig zerstört worden, so dass eine Restauration dringend geboten erscheint.

5. Bericht über den Konkurs zu den beiden Museen in Wien. Es wird der vollständige Abdruck aller auf diese Konkurrenz bezüglichen Schriftstücke beabsichtigt und vorläufig mit dem Programm und den Erläuterungsberichten Ferstel's, Hansen's und Hasenauer's der Anfang gemacht.

Die Kupfertafeln enthalten weitere Details des Pariser Ausstellungsgebäudes für 1867. —F.— (Schluss folgt.)

Konkurrenzen.

Für Entwürfe zu 3 Altären in der Kathedrale zu Herzogenbusch (Niederlande) ist eine Konkurrenz eröffnet, deren Programm durch den hochwürdigen Herrn C. N. van Amelsforst, Plebanus, und Hrn. J. J. H. Bolsius, Architekt daselbst, auf frankirte Anfragen mitgetheilt wird. Erster Preis 400 fl. (227 Thlr.), zweiter Preis 200 fl. (113 Thlr.), dritter Preis 100 fl. (57 Thlr.).

Der Magistrat zu Linz in Oesterreich fordert zu einer Konkurrenz (Submission) für die geometrische Aufnahme und das Nivellement der Stadt auf. Das Programm liegt auf dem Stadtbauamte aus; versiegelte Offerten müssen bis zum 25. Dezember d. J. eingereicht werden.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt: Der Baumeister Niedieck zu Münster zum Kreisbaumeister zu Lippstadt. Der Baumeister Merten zu Aachen zum Kreis-Baumeister zu Brilon. Der Baumeister Genth zu Heppens a. d. J. zum Kreis-Baumeister zu Solingen.

Am 23. November haben bestanden das Baumeister-Examen: 1) Joh. Adam Hauck aus Cöln; 2) Theod. Herm. Awater aus Warbeyen bei Cleve; — das Privatbaumeister-Examen: Joh. Gottlieb Schmidt aus Langenbielau; — das Bauführer-Examen: 1) Emil v. Schütz aus Mühlhausen. 2) Gustav Heine aus Halberstadt; 3) Edmund Hilgers aus Cleve.

Offene Stellen.

1. Ein Baumeister wird gesucht von der Königlichen Eisenbahn-Direktion in Saarbrücken.

2. Für bedeutende Eisenbahnbauten werden Baumeister und Bauführer gesucht und solchen der Vorzug gegeben, welche bereits bei dergleichen Ausführungen beschäftigt waren. Näheres beim Baumeister Siemsen, Zimmerstr. 22, 3 Tr. rechts.

3. Ein im Entwerfen und Veranschlagen geübter Bauführer oder Baumeister, der bereits Erfahrungen im Wasserbau hat, findet gegen die reglementsmässigen Diäten sofort andauernde Beschäftigung. — Meldungen bei dem Wasserbau-Inspektor Kuckuck in Koenigsberg i. Pr.

4. Die Stelle eines Stadtbaumeisters in Greifswald soll besetzt werden. Jahresgehalt in summa 1000 Thlr. Innerhalb 3 Jahren sechsmonatliche Kündigung vorbehalten. Anmeldungen bis zum Schluss dieses Monats.

5. Für den Bau einer Kirche wird sofort ein Bauführer gesucht. Näheres zu erfahren beim Kreisbaumeister Soenderop in Cüstrin.

6. Ein im Rohbau praktisch und theoretisch erfahrener Maurer, der sowohl im Zeichnen, und Eintheilung von Gesimsen und Ornamenten, als auch in der kaufmännischen Buchführung gründliche Kenntniss besitzt, wird für eine dauernde und sichere Stellung hier gesucht. Mittheilung der bisherigen Thätigkeit und Adresse sub Chiffre L. H. abzugeben in der Expedition d. Bl.

Die in No. 45, alinea 4, ausgeschriebene Stelle bei der ostpreussischen Südbahn ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. H. in Flensburg. Wegen der ausgebliebenen Nummern des Wochenblattes bitten wir auf dem dortigen Postamte Nachfrage zu halten, da dieselben hier regelmässig abgesandt wurden. Die reklamirte Nummer werden Sie inzwischen erhalten haben.

Hrn. D. in Cöln u. E. in Cöslin. Es ist allerdings unser Grundsatz, jeden selbstständigen, im Interesse unseres Blattes geschriebenen Artikel, der zum Abdruck kommt, zu honoriren.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: K. in Paris, F. in Mannheim, B. in Berlin, G. in Aachen.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am Sonnabend, den 30. November 1867.
Fortsetzung des Vortrages des Hrn. Knoblauch.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz). Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 49.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 6. Dezember 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Photogrammetrie.

Die Photogrammetrie*) scheint sich allmälig zu einer so beachtenswerthen Hülfswissenschaft des Bau- und Ingenieurfachs auszubilden, dass ein Rückblick auf den bisherigen Entwickelungsgang derselben gerechtfertigt sein dürfte.

Der erste hier bekannt gewordene Versuch, das photographische Bild zu geometrischen Messungen zu benutzen, bestand in der Ableitung des geometrischen Grundrisses und der Aufrisse aus der photographischen, also perspektivischen Ansicht eines Gebäudes, ausgestellt auf der Berliner photographischen Ausstellung 1865 durch Herrn Meydenbauer. In der seither verflossenen Zeit hat derselbe den photographischen Apparat nunmehr zu einer Maschine umgestaltet, welche die eigentliche, mit physischer Anstrengung verknüpfte Arbeit bei dem Aufnehmen von Terrain und Architektur, das Messen von Winkeln und Linien, in zuverlässigster Weise auf sich nimmt und daher gestattet, alle Aufmerksamkeit auf die geistige Arbeit, das Zusammenstellen der genommenen Maasse zu einer Zeichnung resp. ein ertopographischen Karte, zu verwenden. Diese neue eigenthümliche Maschine verlangt selbstverständlich ein höheres Anlage-Kapital für den Apparat und das Material zu dessen photographischen Funktionen; sie verlangt zu ihrer Bedienung auch eine etwas gespanntere Aufmerksamkeit, aber keineswegs die Kenntniss höherer Wissenschaft. Ihr Vorzug ist eine wahre Massenproduktion von Details, die man ganz nach Auswahl und Belieben in dem anzufertigenden Plane anbringen kann.

Die Geschichte des Verfahrens, so kurz sie auch noch ist, hat ebenfalls schon einige Aehnlichkeit mit derjenigen der ersten Maschinen, deren Nützlichkeit häufig von denen angezweifelt wurde, welchen sie später die grösste Erleichterung bringen sollten. Aber diese Periode der Ungewissheit dauerte nicht lange; Dank dem Interesse und der wirksamen Unterstützung, welche der verstorbene General von Wasserschleben den ersten Proben des Erfinders an geeigneter Stelle zu erwecken wusste, ist man seither von der blossen Theorie zu praktischen Versuchen vorgeschritten, die im Auftrage und auf Kosten der Preussischen Ministerien des Krieges und des Handels unternommen wurden. Diese Versuche wurden im Laufe der Monate Juni und Juli d. J. durch einen Premier-Lieutenant im Ingenieur-Corps und Hrn. Meydenbauer ausgeführt und hatten zum Gegenstand die Aufnahme des Städtchens Freiburg a./d. Unstrut mit seiner nächsten Umgebung als Terainprobe und der dortigen Stadtkirche als Architekturprobe.

Die Rekognoszirung des aufzunehmenden Terrain-Abschnittes von etwa 400 Ruthen Länge und 350 Ruthen Breite, den ganzen von der Unstrut durchströmten Thalkessel umfassend, in welchem das Städtchen Freiburg mit seiner mittelalterlichen Ringmauer und seinen engen steilen Strassen liegt, die Aufstellung der Signale an den Stationspunkten, das Messen der Standlinie dauerte zusammen 2 Tage, die photographische Aufnahme in 21 Bildern ebenfalls 2 Tage. Die photographische Aufnahme der Kirche in 5 äussern und 4 innern Ansichten erforderte 1½ Tag.

Das Auftragen der topographischen Karte erfolgte in Berlin innerhalb drei Wochen grösstentheils durch einen Zeichner, der die Gegend von Freiburg nie betreten hat, in dem ungewöhnlich grossen Maasstab 1 : 1000, um etwaige Fehler recht deutlich bemerklich zu machen. Die Karte, ohne jede Benutzung anderweitiger Pläne hergestellt, ist eine vollständige und richtige Darstellung des sehr koupirten Terrains mit Horizontalkurven in Abständen von 10 Fuss und gestattet, mit Benutzung der vorhandenen Photographien, noch nächträglich jede beliebige Kontrole, ferner die Entnahme ganz spezieller Angaben und Maasse beliebiger Objekte, z. B. von Häusern, Mauern, Bäumen etc.

Die oben gemachten Angaben für die erforderliche Zeit im Verhältniss zum Umfang des Terrains können noch nicht maassgebend sein. Bestimmte Anhaltspunkte können erst gegeben werden, wenn ein direkter Vergleich mit den bisherigen Aufnahme-Verfahren unter gleichen Verhältnissen stattgefunden haben wird, d. h., wenn das in allen Theilen neu und eigenthümlich konstruirte Instrument von einem gehörig eingeübten Personal gehandhabt worden ist.

Die Zeichnungen zur Freiburger Stadtkirche, einem interessanten mittelalterlichen Baudenkmale, in zwei Ansichten und verschiedenen Theilen des Grundrisses, wurden von Herrn Meydenbauer innerhalb 14 Tagen aus den Photographien rekonstruirt. Der ganzen Messung diente ein einziger Zehnfusstab zur Grundlage, der auf einer der Photographien mit abgebildet war. Wenn es demnach gelungen ist, die Aufgabe mit der absichtlichen Erschwerung, nicht ein einziges Maass direkt abzunehmen, zu lösen, so wird man in Zukunft, mit Hinzuziehung einiger leicht zu nehmenden Maasse im Grundriss, jedes kunsthistorisch wichtige Baudenkmal vollständiger und wahrheitsgetreuer wiedergeben können, als es bis jetzt unter ganz unverhältnissmässiger Arbeit möglich gewesen ist.

Neben diesen, schon bei dem ersten praktischen Versuch bei uns erreichten Resultaten war es interessant, auf der diesjährigen Pariser Ausstellung ähnliche Arbeiten zweier französischen Aussteller zu finden. In Frankreich ist das gleiche Ziel schon seit Jahren von mehren Ingenieuren, namentlich Militairs, angestrebt worden und die ausgestellten

*) Man vergl. No. 14—16 d. Wochenblatts. Der Name Photogrammetrie ist entschieden besser gewählt als Photometrographie, obgleich auch noch nicht ganz bezeichnend und zufriedenstellend. (D. Red.)

Arbeiten bekundeten das hohe Interesse, welches dort schon in allen technischen Kreisen dem neuen Verfahren zugewendet wird.

Der photographiche Messtisch von Chevallier, in Deutschland schon aus mehrfachen Mittheilungen (Zivil-Ingenieur 1866, Schrank Photogr. Korrespondenz, Heft 38) bekannt, ignorirt die perspektivische Beschaffenheit des photographischen Bildes vollständig und sucht dieselbe durch einen sehr geistreich erfundenen, aber praktisch wenig versprechenden Apparat zu ersetzen. Dem nach Chevallier's Verfahren hergestellten Grundriss des Schlosses Pierrefonds sieht man schon von Weitem die sehr wesentliche Nachhülfe des berühmten Architekten Viollet-le-Duc an, während die Zeichnung einer Ansicht des Schlosses aus den mit dem Apparat hergestellten Photographien selbstverständlich unterbleiben musste. Wenn aber der Plan von Longchamps, einer von Parkanlagen umgebenen, zu Wettrennen und Paraden dienenden Wiese, als Probe einer Terrain-Aufnahme gelten soll, während die Seine mit den Höhen von St. Cloud unmittelbar als vorzügliches Probe-Objekt daneben lag, so dürfte dies Verfahren, auch nach neunjähriger Vervollkommnung durch Herrn Chevallier, sich selbst das Urtheil gesprochen haben, um so mehr, da eine Aufnahme mit Höhenkurven mit diesem Instrument praktisch unmöglich ist. Trotzdem ist es bei der überraschenden Wirkung, welche der Anwendung der Photographie in der Messkunde überhaupt eigenthümlich ist, Herrn Chevallier gelungen, die Aufmerksamkeit vieler, und darunter auch fremder, Ingenieure auf sein Instrument zu lenken. Mit welchem Erfolg ist noch nicht bekannt geworden.

Direkt im Gegensatz zu Chevallier ist der Major und Professor Laussedat mit seinem Verfahren, welches Geheimniss der französischen Regierung zu sein scheint, in offiziöses, durch militairische Wache beschütztes Schweigen gehüllt.*) Aber die von ihm erreichten Resultate sind im höchsten Grade beachtenswerth. In einer etwa 2□Meilen Gebirgsland mit Höhen von 6000′ umfassenden Karte im Maasstab 1 : 5000, mit Horizontalkurven von 5m. Abstand ist ein grossartiger Beweis der Anwendbarkeit der Photographie zur Terrain-Aufnahme geliefert worden, gegen den jeder Zweifel verstummen muss. Das gleichzeitig ausgestellte Instrument trägt aber noch ein Fernrohr mit Horizontal- und Vertikalkreis. Hieraus, sowie aus der Karte selbst geht hervor, das jedes photographische Bild erst durch eine, mit allen bisherigen Schwierigkeiten und Mängeln verbundene Winkel-Aufnahme orientirt werden muss. Es scheint demnach, als wenn Herrn Laussedat der wesentlichste Vortheil der ganzen Methode entgangen und damit der Vorwurf der Schwerfälligkeit und Umständlichkeit begründet wäre, welcher ihm von seinen eigenen Landsleuten gemacht wird.

Von einer eigentlichen Architektur-Aufnahme auf Grund der Reduktion nach photographischer Perspektive war bei Chevallier so wenig als bei Laussedat etwas zu finden. Aus andern Ländern ist von hierher gehörigen Arbeiten Nichts bekannt geworden.

So ist der Standpunkt der neuen Wissenschaft in diesem Augenblick. Wir hoffen, bald von weitern Fortschritten berichten zu können.

*) Seine Arbeiten waren in der Abtheilung des französischen Kriegs-Ministeriums ausgestellt, sind daher photographisch gar nicht berücksichtigt und von Architekten wenig bemerkt worden.

Ueber Nietverbindungen.

(Schluss.)

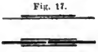
Die Nietverbindung ganzer Bleche unterscheidet sich von der einzelner Stäbe nicht, wenn man das Blech der Breite nach in einzelne Stäbe zerlegt denkt.

Sollen Bleche, welche in einer und derselben Ebene liegen, durch Nietung verbunden werden, so geschieht dies durch Stossplatten, welche über die Stossfuge gelegt, mit jedem der beiden Bleche vernietet werden.

Wird eine Stossplatte beiderseits einschnittig angenietet, so tritt die oben näher betrachtete Biegung oder Anstrengung der Nietköpfe ein.

Es ist daher vorzuziehen, wenn zu beiden Seiten der zu verbindenden Bleche eine Stossplatte angewendet wird, deren Stärke nur 1/2 der vorigen zu sein braucht. (Fig. 17.)

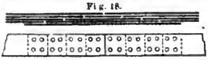
Fig. 17.



Die Verbindung mit einfacher Stossplatte ist immer mit einer Aussteifung zu versehen. In den Gurtungen von Trägern wird dieselbe meist durch die Winkeleisen bewirkt.

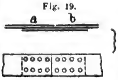
Zur Verbindung mehrer über einander liegender Bleche an derselben Stelle wird die einfache Stossverbindung in der Weise wiederholt angewendet, wie Fig. 18 zeigt.

Fig. 18.



Wenn es nothwendig wird, dass ein durchgehendes Blech zwischen den zu stossenden Blechen und der Stossplatte liege, so hat man der Stossplatte doppelte Länge und Nietzahl zu geben, derart, als wenn zwei Stösse bei a und b Fig. 19, vorhanden wären.

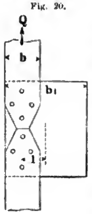
Fig. 19.



Von Wichtigkeit ist endlich noch die Zentrirung der Niete, d. h. die symmetrische Anordnung der Nietgruppen auf der Stabbreite.

Der Schwerpunkt sämmtlicher Niete soll in der Mitte des Bleches liegen.

Fig. 20.



Dass eine Stossverbindung mit unsymmetrischer Stossplatte durch Abschneiden von Blech verstärkt werden kann, lässt sich durch Rechnung nachweisen.

Die Spannung in den Stäben $Q = k \, . \, b \, . \, \delta$ ergiebt im Blech der Stossplatte (Fig. 20) eine Spannung $= k_1 \, b_1 \, \delta$, daher

$$k_1 = \frac{Q}{b_1}$$

Da aber die Kräfte seitlich angreifen, so wird die Platte gebogen und es ist

$$Q \, . \, \frac{b_1 - b}{2} = \frac{k_{11} \, . \, b_1^2 \, \delta}{6},$$

$$\text{hieraus } k_{11} = \frac{3\,(b_1 - b)}{b_1^2 \, \delta}.$$

Die Stossplatte wird also angestrengt mit

$$k_{111} = k_1 + k_{11}.$$

Setzt man die Werthe von k_1 und k_{11} ein und vereinfacht den Ausdruck, so erhält man

$k_{111} = k \left(\frac{4}{b_1} - \frac{3b^2}{b_1} \right)$ oder $\frac{b_1}{b} = m$ gesetzt, so ist

$$\frac{k_{111}}{k} = \frac{4}{m} - \frac{3}{m^2}$$

Wird hieraus das Maximum von $\frac{k_{III}}{k}$ ermittelt, so erhält man dasselbe bei $m = \frac{3}{2}$.

Für $m = 1$ wird $\frac{k_{III}}{k} = 1$

" $m = \frac{5}{4}$ " $\frac{k_{III}}{k} = 1{,}28$

" $m = \frac{3}{2}$ " $\frac{k_{III}}{k} = 1{,}33.$

Somit wird eine Stossplatte, welche 1½ mal so breit als der Stab ist, am Rande 1⅓mal so stark in Anspruch genommen, als dieser, während bei gleicher Breite beider auch ihre Anstrengungen gleich sind.

Es wird also in der That die Nietverbindung durch Abschneiden eines Streifens von der Stossplatte verstärkt.

Dient eine solche Stossplatte zur Befestigung von seitlichen Stäben, so müsste man sie nach Obigem auch nach der andern Seite hin verbreitern.

Die Lokomotiven auf der Pariser Ausstellung.

Die Lokomotiven auf der Pariser Ausstellung sind zum Theil nach den alten bekannten Systemen gebaut, zum Theil zeigen sie das Bestreben, dieselben zu modifiziren und event. zu verbessern.

Zu der ersten Kategorie gehören die Maschinen der renommirtesten Firmen, wie Stephenson, Borsig, Hartmann (Chemnitz), Sigl (Wien) Schneider (Creuzot) und viele andre. Auch die in einem Annex im Park aufgestellten belgischen Lokomotiven sind dahin zu rechnen: nur ist von ihnen zu bemerken, dass bei einigen (mit innen liegenden Zylindern) dem Rahmen ein mittlerer Längsträger eingefügt ist, so dass die Triebaxe noch durch ein drittes Halslager hat unterstützt werden können.

Bedeutendere Abweichungen von dem bisher Ueblichen zeigt die von der am 1. November 1866 eröffneten Lokomotiv-Fabrik von Krauss & Co. in München als erstes Erzeugniss ausgestellte Maschine. Ihr Erbauer hält die Rahmen, wie sie allgemein konstruirt werden, für nicht hinreichend fest, um dem Kessel und der Maschine als Fundament zu dienen. Er bildet daher seinen Rahmen zu einem Kasten aus, durch welchen die beiden gekuppelten Axen der nur vierrädrigen Maschine hindurch gehen. Zylinder und Steuerung müssen bei dieser Anordnung natürlich aussen liegen. Der Kasten gewährt noch die Vortheile, dass er das Speisewasser aufnehmen kann — weshalb das Prinzip besonders für Tendermaschinen geeignet ist — und dass der Schwerpunkt der Maschine ausserordentlich tief zu liegen kommt. Eine fernere Eigenthümlichkeit — deren Zweckmässigkeit die Praxis erst erweisen muss — ist das Fehlen des Dampfdomes. Der Giffard'sche Injekteur, welcher als Speiseapparat verwandt ist, hat eine bedeutend vereinfachte Konstruktion erhalten. Zur Schmierung der Dampfkolben ist ein Apparat konstruirt, welcher selbstthätig in Wirksamkeit tritt, sobald der Dampf abgesperrt wird, auch ist ein selbstthätiges Ventil zum Ablassen des Kondensationswassers aus dem Zylinder vorhanden. Die Maschine soll die grösste Solidität und Stärke mit möglichster Leichtigkeit verbinden. Dies hat man neben der Fortlassung aller entbehrlich scheinenden Einrichtungen durch Verwendung des besten Materials und zweckmässige Disposition desselben zu erreichen gesucht.

Das Streben nach Vereinfachung, welches hier hervortritt, steht ziemlich vereinzelt den vielfachen Komplikationen gegenüber, welche versucht sind, um der Lokomotive mehr Biegsamkeit und Adhäsion zu geben, sie also geeigneter für scharfe Kurven und steile Rampen zu machen.

Hierhin gehört zunächst die von der k. k. priv. österreichischen Staats-Eisenbahn-Gesellschaft ausgestellte Berg-Lokomotive Steierdorf. Dieselbe war im Jahre 1862 ganz neu nach der Londoner Ausstellung geschickt. Jetzt, nachdem sie beinahe 4 Jahre lang auf der 4,42 Meilen langen Kohlenbahn von Orawicza nach Steierdorf gefahren ist, deren Maximalsteigung 1:50 beträgt, ist sie wieder vorgeführt, um zu zeigen, wie sie sich gehalten hat. Zugleich ist ein Bericht über die mit ihr erzielten Betriebsresultate beigefügt. Sie ist eine Tender-Lokomotive mit 5 gekuppelten Axen, deren Kessel auf 2 mittelst eines Drehzapfens verbundenen Gestellen ruht (System Engert.) Das Vordergestell hat 3, das hintere 2 Axen, deren Kuppelung mittelst einer Blind- oder Leerwelle nach der Konstruktion von Pius Fink geschieht. Diese Maschine hat auf der erwähnten Bahn Züge von 2400 Zoll-Ztr. mit der fahrplanmässigen Geschwindigkeit von 1,6 Meilen (12,14 Kil.) pro Stunde bergauf und 2 Meilen (15,17 Kil.) bergab be-

FEUILLETON.

Die Hütte und der Verein deutscher Ingenieure.

(Schluss.)

Als die erste Nummer der Zeitschrift am 1. Januar 1857 erschien, zählte der Verein bereits 5 Bezirksvereine und 172 Mitglieder, am 1. Januar 1864 11 Bezirksvereine und 699 Mitglieder, am 1. Januar 1867 15 Bezirksvereine und 1245 Mitglieder, von denen jedoch 352 keinem der Bezirksvereine angehörten. Die Zeitschrift wird gegenwärtig in einer Auflage von 1700 Exemplaren gedruckt.

Am 14. und 15. September 1857 tagte der Verein zum ersten Male in Berlin, in den folgenden Jahren zu Köln, zu Dresden, zu Bingen, zu Eisenach, zu Braunschweig, zu Heidelberg und zu Breslau; die Versammlungen der Kriegsjahre 1859 und 66 fielen aus. Man sieht aus den Versammlungsorten, dass die Mainlinie nur ein einziges Mal überschritten worden ist, und in der That findet der Verein noch gegenwärtig seine Vertretung fast ausschliesslich in Norddeutschland, und namentlich in Preussen, während die deutschen Mittelstaaten und Oesterreich sich ihm gegenüber nach wie vor spröde verhalten.

Was die Verhandlungen des Vereins betrifft, so beanspruchen neben den allgemeinen wissenschaftlichen Vorträgen, die in jeder Hauptversammlung gehalten wurden, namentlich seine Reform-Bestrebungen auf den der Technik nahe stehenden Gebieten staatlicher Organisation eine hervorragende Bedeutung. Wenn dieselben bisher aus sehr nahe liegenden Ursachen zu keinem Resultate gelangen konnten, so sind die Verhältnisse doch wesentlich geklärt und die Fragen der Spruchreife entgegengeführt worden. Dieselben betrafen namentlich die allgemeine Einführung des metrischen Systems in Maass und Gewicht, den Erlass eines zweckentsprechenden Patentgesetzes und die Reorganisation der polytechnischen Schulen. In der ersten Frage hat der Verein sogar noch einen Schritt weiter zur Verwirklichung seiner Ueberzeugung gethan, indem er die deutschen Industriellen aufforderte fortan nur nach Metermaass zu arbeiten, eine Aufforderung, der bereits von sehr vielen Seiten entsprochen worden ist. Die Verfolgung anderer im Prinzip für richtig anerkannten Angelegenheiten anzustreben, z. B. die Aufhebung der in Preussen bestehenden Bestimmung, welche den Bau- und Berg-Beamten die Revision der Dampfkessel überträgt, wurde den zunächst betheiligten Preussischen Bezirksvereinen überlassen.

Eine weitere Thätigkeit entwickelt der Verein durch Niedersetzung besonderer Kommissionen, welchen die spezielle Bearbeitung technischer Probleme übertragen wird; so ist eine Summe von 500 Thalern aus der Vereinskasse zu Untersuchungen über die Ursachen der Dampfkessel-Explosionen ausgesetzt worden. Segensreich hat auch die zur Vertretung der deutschen Industriellen auf der diesjährigen Ausstellung zu Paris gewählte Kommission gewirkt, trotzdem die Schwierigkeiten, die sie zu überwinden hatte — (ein sehr drastischer Bericht wurde auf der diesjährigen Versammlung erstattet) — ganz unverhältnissmässige waren.

Im Uebrigen war es auf diesem Vereinstage nächst Erstattung aller Berichte, welche dem 10jährigen Stiftungs-

fördert. Am Schluss des Berichtes ist die Behauptung aufgestellt, dass man nach den hier gemachten Erfahrungen für isolirte oder provisorische Bergbahnen eine Trace mit Kurven von 100 Met. (26,55 pr. Ruthen) mit Steigungen von 1 : 33⅓ in den Graden und 1 : 40 in den Kurven, ohne Bedenken wählen könne, während für definitive Gebirgsbahnen in Hauptlinien keine Kurven mit weniger als 150^m. (39,83 Ruthen) und keine grösseren Steigungen als 1 : 40 in den Graden und 1 : 45⅓ in den Kurven vorkommen sollten.

In der englischen Abtheilung vertraten das oben erwähnte Prinzip **Fairlie's** Patent-Lokomotiven, von denen Modelle und Zeichnungen vorhanden waren*). Dieselben bestehen eigentlich aus 2 Maschinen, deren Kessel, mit den Feuerbüchsen gegen einander gekehrt, fest mit einander verbunden sind. Dieser Doppelkessel ruht beweglich auf 2 Gestellen, von denen jedes 2 Zylinder und 4 oder 6 gekuppelte Räder hat. Kohlen und Wasserkasten sind neben dem Kessel angebracht. Eine andere Maschine von demselben Fabrikanten hat einen einfachen Kessel, welcher mit dem Obertheil des Tenders fest verbunden ist, während beide beweglich auf ihren Gestellen ruhen. Das des Kessels hat drei gekuppelte Triebaxen, das des Tenders 2 dergleichen und zwei eigene Dampf-Zylinder.

Unter den französischen Lokomotiven hat die von der Fabrik zu Graffenstaden für die französische Ostbahn erbaute einen Hülfstender. Hier ist der Kessel fest auf seinem Gestelle, ebenso der Tender, und beide beweglich gegen einander. Sowohl Lokomotive als Tender haben 6 gekuppelte Räder und der Tender hat 2 eigene Dampf-Zylinder.

Eine von **Ernst Gouin & Co.** für die französische Nordbahn erbaute Lokomotive ist eine Tendermaschine mit 2 Paar Dampf-Zylindern (an jedem Ende eines) deren jedes 3 gekuppelte Triebaxen in Bewegung setzt. Diese Maschine hat das eigenthümlichste Aussehen von allen; denn sie trägt auf dem Kessel noch einen zweiten von etwas geringerem Durchmesser, durch welchen der Rauch mittelst Feuerröhren hindurchstreicht, und welcher einen Dampftrockner und einen Vorwärmer für das Speisewasser enthält. Aus diesem zweiten Kessel — wenn man so sagen darf — tritt der Schornstein nach hinten horizontal heraus, und ist nur ganz unbedeutend nach oben umgebogen.

Eine Berg-Lokomotive, bei welcher grosse Adhäsion ohne besondere Kunstgriffe nur durch Anwendung vieler Triebaxen erreicht wird, ist die „le Cantal" benannte Maschine, welche aus den Werkstätten der Paris-Orléans Bahn hervorgegangen ist. Sie ist eine Tendermaschine mit 5 (nicht artikulirt) gekuppelten Triebaxen. Es soll mit ihr die noch nicht vollendete Strecke zwischen Murat und Aurillac im Departement du Cantal befahren werden, welche Steigungen von 1 : 33⅓ und Kurven von 300^m. (79,65 Ruthen) enthält.

Ausserdem waren noch mehre Zeichnungen und Modelle von Lokomotiven mit artikulirt gekuppelten Triebaxen vorhanden, namentlich von **J. J. Meyer & Sohn** (Mühlhausen), **Rauchaert** und **Thouvenot**, sowie ein sehr eigenthümliches Projekt zu einer Berg-Lokomotive mit Hülfstender von einem französisch-schweizerischen Ingenieur Namens **Dubied**. Der Tender hat wie bei der oben erwähnten Maschine von Graffenstaden 3 gekuppelte Triebaxen und 2 Dampf-Zylinder. Um ihm aber das nöthige Adhäsionsgewicht zu erhalten, selbst wenn sein Wasser- und Kohlenvorrath erschöpft ist, wird ein 4rädriger Güterwagen, dessen Gewicht 15 Tonnen beträgt, auf ihn hinaufgeschoben.

Auch in einer andern Richtung zeigten die französischen Lokomotiven einige Versuche, nämlich in dem Bestreben, die Bewegung der Dampfkolben zum Bremsen zu benutzen. Eine Maschine der Bahn von Paris nach Lyon und dem Mittelmeer hat einen Gegen-Dampfapparat. Die Schwierigkeit, welche der allgemeinen Anwendung des Gegendampfes entgegensteht, ist bekanntlich, dass dadurch bei der gewöhnlichen Einrichtung der Lokomotiven Luft, Rauch und Staub in den Kessel dringt. Darum wird durch den hier angewandten Apparat, dessen genauere Beschreibung zu weit führen würde, ein Gemisch von Dampf und Wasser zur Füllung der Zylinder beim Zurückgange der Kolben benutzt.

Bei einer Lokomotive der französischen Nordbahn hat man, von einem ähnlichen Grundgedanken ausgehend, eine Bremse mit komprimirter Luft angebracht. Man sperrt den Dampf ab, steuert die Maschine um, worauf die Kolben wie Luftpumpen wirken, die Luft aber nicht in den Kessel sondern in einen eigens dazu angebrachten Kasten drücken. Die Spannung der Luft in demselben wirkt der Bewegung der Kolben entgegen und kann durch ein an dem Kasten angebrachtes Ventil beliebig regulirt werden. W. H.

*) Vergl. „Engineering" vom 16. Novbr. 1866, mit Abbildungen.

---

feste die Weihe gaben, eine wichtige Lebensfrage, die den Hauptgegenstand der lebhaften Diskussion bildete. Die Zeitschrift, das wichtigste Bindeglied des Verbandes, war nachdem die Hauptredakteure aus ihren früheren Stellungen am Druckorte geschieden sind, nur durch eine ausserordentliche Aufopferung derselben zu halten gewesen und eine durchgreifende Neugestaltung der Redaktionsverhältnisse schien dringend geboten. Es spricht für das Vertrauen, das der Verein in seine Lebenskraft hat, dass man schliesslich fast einstimmig beschloss, einen (mit etwa 1500 Thlr.) fest besoldeten Hauptredakteur, der am Druckorte zu wohnen verpflichtet ist, und 4 Fachredakteure anzustellen; es spricht für die Opferwilligkeit der Mitglieder, dass man beschloss die Beiträge auch ferner in der Regel **ohne Honorar** einzuliefern. —

Andere Angelegenheiten: die zweckmässigste Organisation der Schulen für die Vorbereitungen zum technischen Unterrichte und die Mittel zur Hebung des Standes der Zivil-Ingenieure in Deutschland wurden diskutirt, ohne dass Beschlüsse gefasst wurden. Es hat uns gefreut, aus den Berichten zu ersehen, dass die von einigen Seiten seit Jahren mit grossem Eifer verfolgten Bestrebungen, welche die Lösung des zweiten Problems darin suchen, dass man auch für die Zivil-Ingenieure Staats- und Privat-Examina, und damit wohlklingende Titel und Würden schaffe, bei der Allgemeinheit keinen grossen Anklang zu finden scheinen. Dass solches gegenwärtig in Deutschland noch von grossem Erfolg sein würde, davon sind wir mit den betreffenden Männern allerdings sehr fest überzeugt; es scheint uns jedoch jedenfalls mehr in das Streben des Vereins deutscher Ingenieure zu passen, auf die Beseitigung überflüssigen und schädlichen Zopfes in anderen Fächern zu dringen, als selbst nach solchem Schmucke zu trachten. Eine von der „Hütte" angeregte Diskussion über den zweckmässigsten Modus, in welchem das metrische System in die neue Auflage ihres Taschenbuches eingeführt werden könnte, ergab gleichfalls kein definitives Resultat. — Als Ort der nächsten Zusammenkunft wurde **Düsseldorf** bestimmt. —

Wir glauben, dass unsere Fachgenossen aus Vorstehendem ein ausreichendes Bild von dem Leben und Streben des Vereins deutscher Ingenieure erhalten haben werden. Wenn wir absichtlich nur das Ganze in's Auge gefasst und daher vermieden haben irgend einen Namen anzuführen, so wollen wir zum Schluss eine Ausnahme machen, indem wir in Hrn. Professor Dr. **Grashof** zu Karlsruhe den Mann nennen, der seit Gründung des Vereins als Direktor an seiner Spitze gestanden hat, und dessen unermüdlicher, opferbereiter Thätigkeit nach dem Zeugnisse seiner Genossen in erster Linie die Blüthe und die Erfolge des Vereines zu danken sind.

Wahrhaft erfreulich sind diese Erfolge nicht nur für seine Mitglieder, nicht nur für die deutschen Ingenieure, sondern auch für jeden Techniker und jeden Vaterlandsfreund. Es weht ein frischer Geist, es lebt eine selbstbewusste, siegreiche Kraft in dem Thun dieser Männer. Mit gerechtem Stolze konnten sie betonen, dass eigene Kraft allein es war, auf die sie ihr Werk vertraut, dass sie ohne Protektion, ohne Staatshülfe ihren Weg, den Weg der Freiheit und des Fortschritts, gegangen sind. — Mögen sie weiter streben in demselben Geiste — das weitere Gelingen wird nicht ausbleiben! —

— F. —

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Versammlung am 30. November 1867. Vorsitzender Hr. Lucae; anwesend 129 Mitglieder und 7 Gäste.

Nachdem ein Brief des Vereinsmitgliedes Hrn. Sell verlesen worden war, der zur Besichtigung eines von dem Bildhauer Selig in Berlin ausgeführten Altars für die Kirche in Angermünde (gegenwärtig in den Räumen des Campo santo am hiesigen Dom ausgestellt) aufforderte, berichtete zunächst Hr. Stener über einen in der hiesigen Militair-Bäckerei durch die Firma Wieghorst & Co. zu Hamburg ausgeführten Back-Ofen, der durch Heisswasserheizung erwärmt wird. Da uns eine genauere Mittheilung über diesen Gegenstand zugesagt worden ist, so fügen wir nach Angabe des Hrn. Voigtel nur hinzu, dass derartige Oefen ausser in Hamburg bereits in Torgau, Erfurt und Mainz ausgeführt worden sind und sich überall vorzüglich bewährt haben.

Hr. G. Knoblauch setzte seinen bereits in voriger Sitzung begonnenen Vortrag fort, indem er eine eingehende Schilderung der Stadt New-York, namentlich vom architektonischen Gesichtspunkte, lieferte. Auch diesen reichhaltigen und höchst interessanten Stoff, der in der gewaltsamen Abkürzung eines Vereinsberichtes nur verlieren würde, hoffen wir später in anderer Form verwerthen zu können. Eine weitere Fortsetzung des Vortrages wird die Stadt Washington schildern. — F. —

Vermischtes.

Die Frequenz der Bauakademie zu Berlin im Wintersemester 1867 zu 68. In dem Direktorium der Bauakademie ist die seit dem Austritt des Geh. Ober-Baurath Lentze aus dem Staatsdienst erledigte dritte Stelle noch nicht wieder besetzt und besteht dasselbe vorläufig nur aus den Geheimen Ober-Bau-Räthen Grund (Direktor) und Salzenberg.

Das Lehrer-Kollegium umfasst 25 ordentliche Lehrer und 10 Hülfslehrer. Die Zahl der Studirenden beträgt 550. Davon befinden sich 204 (darunter 3 aus den neuen Provinzen) in Vorbereitung zur Bauführer-Prüfung, 187 (darunter ebenfalls 3 aus den neuen Provinzen) in Vorbereitung zur Baumeister-Prüfung, 61 in Vorbereitung zur Privatbaumeister-Prüfung; 73 besuchen die Vorlesungen als Hospitanten. 34 Studirende gehören dem Auslande an, darunter zumeist Süddeutsche, Meklenburger, Schweizer, sowie 8 Ungarn. Neu aufgenommen wurden im gegenwärtigen Semester 152, darunter 6 aus den neuen Provinzen.

In der „Kunst-Chronik, Beiblatt zur Zeitschrift für bildende Kunst" lässt sich nunmehr auch Professor W. Lübke über die Konkurrenz für den Berliner Dombau vernehmen. Wir freuen uns einer fast vollständigen Uebereinstimmung mit den Ansichten zu begegnen, die wir selbst in No. 35 d. Wochenbl. entwickelten, nur dass hier auch schon andeutungsweise der „Stilfrage" erwähnt wird. Nachdem am Schlusse der materielle Theil der Konkurrenz-Aufforderung erörtert worden ist, heisst es wörtlich:

„So steht es um diese Konkurrenz, und dass es also steht, können wir im Interesse der grossen Sache nur tief beklagen. Gern glauben wir, dass die Regierung in bester Absicht gehandelt hat; aber wenn sie die schlimmste gehabt hätte, die nämlich, von dieser allgemeinen Konkurrenz nach Kräften abzuschrecken, statt zu ihr aufzumuntern, den berechtigten künstlerischen Ehrgeiz zu entflammen und die schöpferischen Kräfte zur höchsten Anspannung zu begeistern, zweckmässiger hätte sie es nicht anfangen können, Wesen und Werth einer unbegrenzten Konkurrenz so gut wie illusorisch zu machen. Hoffen wir, dass bald durch einen ergänzenden Erlass das Versäumte nachgeholt und damit die üble Wirkung jener Kundmachung wo möglich noch beseitigt werde."

Derer, die solches Urtheil fällen, werden immer mehr. — Auch derer, die noch etwas zu „hoffen" wagen? —

In ihrer Sitzung vom 23. November hat die Akademie der schönen Künste zu Paris Hrn. Henri Labrouste zum Mitgliede für den in der architektonischen Abtheilung seit dem Tode Hittorf's vakanten Sitz erwählt.

Heinrich Ferstel und Friedrich Schmidt in Wien sind zu Ehrenmitgliedern des Royal Institut of British Architects erwählt worden.

Die Stadtverordneten-Versammlung zu Dortmund hat nach der Deutsch. Gem.-Z. beschlossen, die Ertheilung von Baukonsensen von folgenden Bedingungen abhängig zu machen: „Dass der Stadtbaumeister bei Begutachtung jedes

Nekrolog.

Die badische Architektenwelt hat in dem unerwarteten, schnellen Hinscheiden ihres höchsten Vertreters, des grossherzogl. Bau-Direktors Fischer, einen tiefschmerzlichen Verlust zu beklagen.

Mit hoher Begabung, mit vielem Wissen, mit reichen Erfahrungen und strenger Rechtlichkeit verband der Verewigte eine seltene Willens- und Arbeitskraft. Seinem Berufe widmete er sein Leben und der Staat verlor in ihm einen seiner eifrigsten Diener, die Kunst einen tüchtigen, talentvollen Vertreter.

Friedrich Theodor Fischer, den 8. September 1803 zu Karlsruhe geboren, machte seine Fachstudien an der Bauschule Weinbrenner's und in den Ateliers von Huot und Gau in Paris. Im Jahre 1826 bestand er mit Auszeichnung die badische Staatsprüfung und unternahm sodann grössere Studienreisen durch Deutschland, Frankreich und Italien. Seine Briefe aus jener Zeit sind mit poetischem Sinne und mit Begeisterung geschrieben und der reiche Schatz, welchen er an Zeichnungen heimbrachte, bezeugt seine unermüdete, strebende künstlerische Thätigkeit. — Erst später war es ihm vergönnt, England, Belgien und Spanien zu besuchen.

Nach seiner Rückkehr aus Italien im Jahre 1833 zum Dienstverweser der Bau-Inspektion Heidelberg, 1835 zum Bau-Inspektor in Karlsruhe, 1844 zum Baurathe ernannt, wurde er 1855 zum Ober-Baurath und Ober-Bau-Inspektor befördert und trat im Jahre 1864 als Bau-Direktor an die Spitze der badischen Hoch-Bauverwaltung.

Entworfen und ausgeführt wurden von ihm mehr als 30 evangelische und katholische Kirchen für Landgemeinden und kleinere Städte, verschiedene Pfarr- und Schulgebäude, Amts- und Rathhäuser, Zollgebäude, Gefängnisse, Hospitäler, Badgebäude, Privathäuser, Villen etc. Die Vergrösserung des hiesigen Polytechnikums, die Maschinenbauschule, das Lyzeumsgebäude, die Anatomie und Entbindungsanstalt in Freiburg, das Rathhaus in Tauberbischoffsheim waren seine letzten bedeutenderen Leistungen. Von seinem künstlerischen Sinne und einem bedeutenden Talente für das Dekorative geben die Ausschmückung des sogenannten neuen Schlosses in Baden, eines Theiles des alten Schlosses Eberstein, der Umbau und die Ausschmückung des Palais der verstorbenen Grossherzogin Sophie, einen Beweis.

Im Jahre 1854 wurde ihm die Vorstandsstelle an der hiesigen Bauschule übertragen, in welcher er 10 Jahre lang, mit nie rastendem Eifer, gekrönt mit schönen Erfolgen wirkte, bis er im Sommer 1864 sein letztes, hohes Amt übernahm.

Von dem verewigten Grossherzog Leopold wurde er mit dem Orden des Zähringer Löwen dekorirt, von dem Karlsruher und dem Schweizerischen Architektenvereine wurde er zum Ehrenmitgliede, und 1865 von dem Royal Institut of British Architects etc. zum Ehren- und korrespondirenden Mitgliede ernannt.

Sein Tod am 14. November d. J. erfolgte nach kurzem Krankenlager. In dankbarer Erinnerung kamen viele seiner Schüler aus Nah und Ferne, um ihrem verehrten Lehrer und Meister die letzte Ehre zu erweisen.

Ehre seinem Andenken, Friede seiner Asche!

Karlsruhe, im November 1867. D.

Bankonsenses die Höhe des zu regulirenden Strassenterrains anzugeben habe, sowie, dass vor Inangriffnahme von Bauten an neuen, oder noch im Entstehen begriffenen, noch nicht regulirten Strassen durch Aufnahme von Nivellements das dereinst zu regulirende Strassengefälle zu normiren und durch geeignete Grenzsteine festzustellen sei.“

Es ist hiernach wohl erlaubt, einen Schluss zu ziehen, wie die Bau-Polizei in Dortmund bisher gehandhabt worden ist. Wenn dies jedoch in einer mittleren Stadt (von fast 30,000 Einwohnern) der Fall sein konnte, so dürfte ein Einblick in die betreffenden Zustände kleiner Städte noch ganz andere Resultate ergeben. Die Baupolizei ist hier selbstredend wesentlich nur Feuerbaupolizei. Pläne zu Neubauten werden zwar vom Kreisbaubeamten geprüft, über die Ausführung derselben jedoch und alles Weitere wacht eine sogenannte Baukommission, der als Sachverständige namentlich auch Gevatter Bäcker und Schornsteinfeger angehören. Dass ihre Kontrole nicht allzu streng ist, wird man begreiflich finden, selbst wenn man von dem Sprichwort „clericus clericum u. s. w.“ ganz absieht. Auf dem platten Lande aber ist solche Kontrole gar nicht einmal vorhanden.

Wir sind keine Freunde der Bevormundung und schreiben diese Zeilen nicht etwa in der Absicht, weil wir auch die Provinzen damit beglückt wissen möchten. Wohl aber kann das schreiende Missverhältniss zwischen Handhabung der Baupolizei in grossen Städten und im übrigen Lande den Wunsch in uns rege machen, dass nunmehr endlich für alle diese Beziehungen ein gemeinsamer gesetzlicher Boden gefunden werden möchte.

Am 18. Oktober ist der englische Remorqueur „Prompt“ aus Glasgow von Port Said über den Isthmus in Suez angekommen. Der „Prompt“ ist ein Raddampfer von 190 Tonnen und 40 Pferdekraft, gebaut, um den Weg um das Cap zu machen, und hat einen Tiefgang von 2 Meter, wenn er vollkommen ausgerüstet ist. Man hatte jedoch die beweglichen Theile der Maschine, so wie die Räder ausgehoben und das Schiff so erleichtert, dass es nunmehr 1,30m tief ging. In diesem Zustande wurde es von Port Said nach Ismaila remorquirt. Da dieser Tiefgang für den Süsswasserkanal aber noch zu stark war, so wurden in Ismaila luftgefüllte Fässer an dem untersten Theile des Schiffskörpers angebunden, wodurch der Tiefgang auf 1,28m sank und es möglich wurde, den verhältnissmässig grossen Dampfer durch den Kanal nach Suez zu schaffen.

Die Fabrik von Hamon & Lebreton-Brun in Nantes ist für ein Verfahren patentirt, Röhren aus Blei, ausgefüttert mit einem Zinnrohre, von ca. 1mm. Dicke herherzustellen. Diese Röhren können mit Vortheil da Verwendung finden, wo das Blei von den hindurchgehenden Flüssigkeiten angegriffen wird; zugleich sollen sie nicht mehr kosten, als gewöhnliche Bleiröhren, da die grössere Widerstandsfähigkeit des Zinns es möglich macht, eine bedeutend geringere Wandstärke zu wählen. Die Anfertigung der Röhren erfolgt, indem ein Rohrstutzen aus Zinn in einen eben solchen aus Blei eingeführt und dann beide ausgezogen werden. Der Druck wird vermittelst einer hydraulischen Presse erzeugt.

(Zeitschr. d. V. deutscher Ingenieure.)

Zu den Ländern, die mit den Ostseeküsten in der Bernsteinproduktion konkurriren, ist nun auch Australien getreten. Nach einer Mittheilung der „Building News“ ist in Grassey Gully in der Nähe von Rokewood eine Bernsteinmine entdeckt worden, die in bedeutender Menge einen unserem heimischen in jeder Beziehung ähnlichen Bernstein liefert.

Aus der Fachlitteratur.

Förster's Allgemeine Bauzeitung, 32. Jahrgang, Heft VII bis IX enthält:

B. Aus dem Gebiete des Ingenieurwesens.

Verhältnisse der gewöhnlichen Zimmeröfen, vom Oberbaurath Hermann zu München. — Nach Versuchen des Oberbau-Direktors v. Pauli können durch gut konstruirte Oefen 40000Kub.' (bair.) Luftraum mit 1 Zollpfund lufttrockenen Holzes eine Stunde lang auf 1° R. über der äusseren Lufttemperatur erhalten werden, und sind dabei 9 □' (bair.) Eisen- oder 20 □' Kachelfläche zur Uebertragung der Wärme erforderlich. — Auf Grund dieser Angaben konstruirt Verfasser Formeln zur Bestimmung der Heizfläche und des Brennmaterialbedarfs bei eisernen Oefen, Kachelöfen und Luftkastenöfen sowohl für Heizung allein, als auch für Heizung in Verbindung mit Ventilation. Als Beispiele werden ein Schullokal, Arbeitslokal und ein Krankensaal speziell der Berechnung unterzogen. — Wenn auch ein Urtheil über die praktische Bewährung der gegebenen Formeln zunächst füglich unterbleiben muss, kann doch ihre Einfachheit gegenüber dem geschraubten, analytischen Bau anderer bekannten Formeln hervorgehoben werden.

Die Regulirung des Plattensees. — Der Plattensee (Balaton) erstreckt sich bei einer Länge von mehr als 10 Meilen, in der Richtung von Südwest nach Nordost. Die nördlichen Ufer, von dem Bakonyer Wald umsäumt, haben eine hohe und geschützte Lage; Wein und Obstbau gedeihen hier. Die südlichen Ufer dagegen sind flach und ziehen sich mit sanftem Gefälle weit in den See hinein. Die Speisung des Plattensees erfolgt auf seinem 87 □M. grossen Niederschlagsgebiete durch eine Anzahl von Flüssen, unter denen der Zalafluss der bedeutendste ist. Den Abfluss bildet, seit historischen Zeiten, von der Südseite des Sees aus der Siofluss, der durch mehre Zwischenwasserläufe schliesslich mit der Donau in Verbindung steht. Der Siofluss aber war seit langen Zeiten in vollständig irregulärem Zustande; die herrschenden Nordwinde versetzten beständig seine Einmündung und erzeugten Sandablagerungen daselbst; das an und für sich reichliche Gefälle war durch eine grosse Anzahl von Mühlen benutzt, indem man den Siofluss mit Wehren durchbaut hatte. Da hierdurch veranlasst ein zureichender Abfluss für den See nicht vorhanden war, und da die Menge der Verdunstung die Menge des zugeführten Wassers nicht erreichte, entstanden Aufstauungen des Seewasserspiegels, die eine allmählige Versumpfung des ganzen südlichen flach gelegenen Ufers zur Folge hatten. Von den Grossgrundbesitzern wären vielleicht für lange Zeit noch keine durchgreifenden Maassregeln zur Verbesserung der Sachlage zu erwarten gewesen, als jedoch der Bau der Ofen-Pragerhofer-Eisenbahn, die sich unmittelbar am südlichen Rande des Sees entlang zieht, im Jahre 1858 in Angriff genommen wurde, vereinigten sich bald darauf die Interessenten der Bahn mit den Grundbesitzern und beschlossen eine Regulirung des Sioflusses nach folgenden Gesichtspunkten: Sämmtliche Mühlen zu kassiren; dem Flusse eine neue, gesicherte Mündung und überhaupt ein geregeltes Profil ohne zu scharfe Krümmungen zu geben.

Der Erfolg der Arbeiten, die in den Jahren 1863 und 64 ausgeführt wurden, ist ein vollkommener zu nennen; die erreichte Senkung des Wasserspiegels im See war so erheblich, dass 5000 Joch versumpfter Ländereien ohne Weiteres zu Weiden und Ackerland nutzbar wurden, und 1865 mit der weiteren Entwässerung von 40000 Jochen begonnen werden konnte.

Zirkulations-Ofen, Patent des Herrn Karl Leild in München. Es ist für allseitig freien Zutritt der Luft zum Feuerkasten gesorgt; die Züge (Durchsichten) haben eine unter 45° aufsteigende, sich kreuzende Lage. Gr.

Das X. Heft der **Zeitschrift des österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereins** bringt zunächst eine längere Abhandlung über die Zunahme des Widerstandes eines Eisenbahnzuges in Kurven, von Max Hermann, Ing. der kk. priv. Staats-Eisenbahn, sodann:

2. Erfahrungen bei Verwendung von Mineralöl zu Schmierzwecken auf österreichischen Bahnen, von Ludw. Becker. Verfasser theilt mit, dass er bereits seit 6 Jahren galizisches Mineralöl zum Schmieren von Eisenbahnfahrzeugen verwendet und dass sich dasselbe seither auf den meisten österreichischen Eisenbahnen Eingang verschafft habe. Die Ersparnisse, welche durch die

ses Schmiermittel erzielt werden, sind ziemlich erheblich. Je nach der Konstruktion der Achslager stellt sich der Verbrauch auf 0,0028—0,0035 Pfd. pro Achsmeile.

3. Die Wasserversorgung der Stadt Paris.*) Bis zum 1. Oktober 1866 wurde Paris täglich mit durchschnittlich 193000 Kubm. Flusswasser und 10000 Kubm. Quellwasser versorgt. Dieses ziemlich bedeutende Wasserquantum genügte jedoch weder hinsichtlich seiner Quantität, noch seiner Qualität. Das Wasser des Kanales de l'Ourcq ist sehr hart und nimmt zu sehr an den Schwankungen der Lufttemperatur Antheil, während das Seine-Wasser stark verunreinigt ist.

Um diesen Uebelständen abzuhelfen, sind verschiedene Projekte aufgetaucht, von welchen das des Ingenieur Belgrand, die Quellen der D'huis, östlich von Paris, und die Quellen der Vanne, welche an der Grenze der kreidigen Ebene der Champagne entspringen, nach Paris zu leiten, die Oberhand behielt. Die Leitung der D'huis ist bereits seit dem 1. Oktober 1866 in Thätigkeit. Die D'huisquellen werden in einem, behufs Reinigung in zwei Abtheilungen getheilten Becken gesammelt und durch einen 130 Kilometer langen Aquädukt nach Paris in das Reservoir Menilmontant geleitet. Der Aquädukt hat ein eirundes Profil und ist gemauert, ausgenommen an den Thal- oder Flussüberschreitungen, woselbst gusseiserne Röhren (Siphons) zur Verwendung gekommen sind. Dieselben machten anfänglich viele Reparaturen nöthig und geben auch noch jetzt zu nicht unbedeutenden Wasserverlusten Veranlassung. Das Reservoir Menilmontant ist ganz in das Terrain eingeschnitten, überwölbt und mit Erde überdeckt.

Die Quellen der Vanne zerfallen in die hochliegenden und tiefliegenden. Das Wasser der letzteren muss am Anfange des Aquädukts um ca. 3m gehoben werden, um das zur Fortbewegung des Wassers erforderliche Gefälle zu gewinnen. Die Leitung wird sonst wie die D'huisleitung ausgeführt. Die Gesammtkosten der in Ausführung begriffenen Anlage betragen 65,000,000 Frcs.

Nach Vollendung sämmtlicher Leitungen wird auf den Einwohner ca. 3 Kub.' Quellwasser kommen.

4. Idee eines neuen Systems für votirende Motoren und für zur Fortbewegung von Flüssigkeiten dienende Arbeitsmaschinen, von Jarolimek.

Unter den kleineren Mittheilungen findet sich noch:

Die neue Gasbeleuchtungsanlage nach dem System Hirzel in Dreher's Brauerei. Das Gas wird aus Petroleumrückständen, Petroleumtheer etc., welche der Retorte in einem dünnen gleichmässigen Strome zugeführt werden, erzeugt und besitzt ungefähr die dreifache Leuchtkraft des Wiener Steinkohlengases. Die ganze sehr sinnreiche und einfache Anlage ist durch Zeichnungen mitgetheilt. — Ltz. —

Villa oder Miethskaserne! Eine Studie über die architektonische Erweiterung der Grosstädte, mit besonderer Beziehung auf die neuen Projekte von Villen-Anlagen in Berlin. Von Dr. Max Schasler.

Die verschiedenen Projekte zur Anlage grösserer Villen-Komplexe in der Nähe von Berlin, welche namentlich seit Jahresfrist aufgetaucht sind und zur Bildung verschiedener Gesellschaften geführt haben, scheinen theilweise auch eine besondere Litteratur hervorzurufen. „Das Westend und die Wohnungsfrage" hiess die Brochüre, in welcher das Unternehmen der Westend-Gesellschaft seine Erläuterung vor dem Publikum fand — zu vorliegender Schrift scheint das Projekt des Gutsbesitzers Kielgan Veranlassung gegeben zu haben, das auf Bebauung des Terrains zwischen dem Nollendorf-Platz der neuen Gürtelstrasse und der Albrechtshofer Brücke des Schiffahrtskanals gerichtet ist.

Wir sind jedoch weit entfernt hierin eine Verdächtigung zu suchen. Dass der Verfasser mit dem Kielgan'schen Plane besonders vertraut ist, dass das Buch mit ganz spezieller Rücksicht und mit besonderer Vorliebe für denselben geschrieben wurde, tritt ziemlich unverhüllt zu Tage; aber gern wollen wir es bestätigen, dass dabei in erster Linie doch der prinzipielle Gegensatz, der im Titel ausgedrückt ist, betont wird und dass es dem Verfasser zumeist am Herzen liegt auf die wesentlichen Vorzüge einer Villen-Anlage gegenüber dem üblichen Bebauungssysteme in allgemeinstem Interesse aufmerksam zu machen. Es ist auch leicht erklärlich, wie man gerade durch spezielle Beschäftigung mit einem lieb gewordenen Gegenstande dazu kommen wird, den Blick vom Einzelnen aufs Ganze zu lenken, die allgemeinen Beziehungen desselben mit erhöhtem Interesse zu erörtern, den Werth der allgemeinen Grundidee mit Vorliebe zu beleuchten.

Was das Thema selbst betrifft, so wollen wir auf dasselbe um so weniger näher eingehen, als wir selbst jedenfalls Gelegenheit finden werden, uns selbstständig damit zu beschäftigen. Unser modernes Miethshaus ist seit Reichensperger, dem der Verfasser einige Seiten entlehnt, oft genug in den grellsten Farben — theilweise wohl auch in einem allzu schiefen Lichte — geschildert worden. Einen grossen Theil jedoch der Vorwürfe, die ihm gemacht worden sind, wird jeder denkende Architekt gern unterschreiben, obwohl es nicht in seiner Macht liegt, gegen Verhältnisse, die mit unsern ganzen sozialen Zuständen im engsten Zusammenhange stehen, einseitig anzukämpfen. Es bezeichnet den Takt des Verfassers und sein auch in anderer Beziehung rühmlichst anzuerkennendes Verständniss für die einschlagenden Fragen, dass er keineswegs die Architekten angreift, sondern Abhülfe an richtiger Stelle sucht.*) An die Grundbesitzer, zumal die Besitzer der in Berlin zunächst zur Bebauung kommenden Territorien wendet er sich und sucht ihnen mit eindringlichen Worten klar zu machen, dass sie ihren Besitz für sich und andere vortheilhafter verwerthen, wenn sie ihn mit Villen bebauen, als wenn sie darauf Wohnungskästen nach üblicher Weise errichten. Möge er viele derselben bekehren; die Architekten werden nicht die letzten sein, die es ihm Dank wissen. Auch das Bestreben des Verfassers für den Bau mit echten Materialien, namentlich für den Backsteinrohbau Propaganda zu machen, verdient volle Anerkennung.

Andererseits können wir unser Bedauern nicht verhehlen, dass der Verfasser, um ein Buch und keine Brochüre zu machen, Dinge aufgenommen hat, die dem Gesammteindrucke seiner Schrift sehr schaden. Fast der ganze 2. Abschnitt z. B. „Die Bauthätigkeit Berlins in den letzten 2 Dezennien u. s. w.", dessen einzelne Theile wir grossentheils schon anderswo gelesen haben, macht den Eindruck des Füllmaterials und ist nur mit Mühe, wenn auch nicht ohne Geschick in eine gewisse Beziehung zu dem Stoffe gesetzt worden. Auch besitzt der Verfasser auf diesem Gebiete augenscheinlich nicht Detail-Kenntnisse genug, um einem solchen Thema gewachsen zu sein. — F. —

Entwürfe von E. Titz, gezeichnet und herausgegeben von H. Kämmerling. Berlin, Nicolai'sche Buchhandlung. — Heft 10. Das Wallner Theater zu Berlin. Wir haben das Wallner Theater, eines der interressantesten Werke seines im Theaterbau vielfach erprobten Erfinders, bereits in No. 19. d. Wochenbl. erwähnt und sind dadurch einer Besprechung des vorliegenden Heftes, das nur die generellen Zeichnungen enthält, enthoben, Von um so grösserem Interesse wird das nachfolgende Heft sein, welches die Details der inneren Einrichtungen bringen soll. — Konstatiren müssen wir übrigens, dass es in dem vorliegenden Falle für das Werk selbst kein Vortheil zu sein scheint, dass Herausgeber und Kupferstecher in einer Person vereinigt sind. Die Stiche stehen im Werthe weit unter dem, was wir bei derartigen Publikationen zu fordern gewöhnt sind. — F. —

*) Siehe pag. 458 des Wochenblattes.

*) Hingegen erinnern wir uns, vor einigen Jahren in Auerbachs Volkskalender den Aufsatz eines Herrn Kunstschriftstellers gelesen zu haben, der nach einer in vieler Beziehung zutreffenden, aber auch ziemlich wohlfeilen Kritik des modernen Miethshauses als Lehrer der Architekten auftrat und sich zu positiven Vorschlägen, wie unsere städtischen Wohnhäuser eigentlich zu bauen seien, erhob — Vorschläge die jedem Architekten ein herzliches Lachen abnöthigen mussten.

Konkurrenzen.

Einer Privatmittheilung aus Wien zufolge ist die dortige Museums-Bau-Frage neuerdings in eine eigenthümliche Phase getreten, indem auf rein bureaukratischem Wege, mit Umgehung der Herren Hansen und Ferstel, die beiden anderen Theilnehmer an der engeren Konkurrenz, die Herren Löhr und Hasenauer, beauftragt worden sind, neue Projekte auszuarbeiten. Gegen dieses Verfahren hat der Wiener Architekten-Verein in einer Adresse an das Ministerium Verwahrung eingelegt, indem derselbe hervorhob, dass das ganze gebildete Wien durch einen Schritt auf das Unangenehmste überrascht sei, welcher zwei der ersten Wiener Architekten in auffälliger Weise kränke, und dass es für die Entwickelung der Kunst in Oesterreich von grosser Wichtigkeit sei, durch freie Konkurrenz die Schöpfung von Monumentalbauten zu erstreben. Auch wurden dem Ministerium die von unserm Berliner Architekten-Verein aufgestellt und im Wochenblatt abgedruckten Grundsätze für ein öffentliches Konkurrenz-Verfahren empfohlen.

Dieses Vorgehen des Wiener Architekten-Vereins kann nicht verfehlen, die Sympathien und den Beifall aller Fachgenossen wach zu rufen, und steht nur zu hoffen, dass dasselbe von einem durchgreifenden und unserer Kunst wahrhaft förderlichen Erfolge gekrönt werde. Ls.

In Betreff der in No. 37 d. Wochenbl. angekündigten Konkurrenz zu einem gothischen Altare für Reutlingen entnehmen wir einer Bekanntmachung in No. 11 des „Christlichen Kunstblatt's folgende Notiz. In den evangelischen Kirchen Württembergs wird der ganze erste Theil der Abendmahls-Liturgie an der östlichen Seite des Altars verlesen. Ein Aufbau auf dem Altar, obwohl bisher im evangelischen Schweben nicht üblich, wäre also nur dann zulässig, wenn durch denselben der hinter dem Altar stehende Priester der Gemeinde nicht verdeckt würde. — Der Schriftführer des Vereins für christliche Kunst, Hr. Dr. Nädelin in Stuttgart, an welchen die Entwürfe bis zum 1. März 1868 einzureichen sind, war übrigens von uns fälschlich Dr. Städelin genannt worden.

Monats-Aufgaben im Architekten-Verein zu Berlin zum 6. Januar 1868.

I. Treppen-Anfangspfosten mit Gas-Kandelaber.

II. Eine Hebevorrichtung für Passagiere für ein Hôtel, vermittelst Anwendung von Wasserdruck. Durch die städtische Wasserleitung wird das Wasser in ein Reservoir gebracht, welches 80' über dem Parterregeschoss der Wasserleitung (?) liegt. Das Hôtel hat 5 Etagen von 16, 15, 11, 13 und 12' Höhe incl. Balkenlage, darüber noch einen disponiblen Dachraum von 25' lichter Höhe. Die Einrichtung soll so getroffen werden, dass ausser dem Führer jedesmal 5 erwachsene Personen bis zur fünften Etage befördert werden können. Die Grösse des Schachtes ist auf 8' im Gevierten angelegt. Es werden Zeichnungen im Maasstabe von 1 : 144 resp. 1 : 24, und Berechnung der Hauptabmessungen der Vorrichtung gewünscht.

Personal-Nachrichten.

Es sind ernannt: Der Eisenbahn-Baumeister Geiseler zu Berlin zum Bau-Inspektor zu Brandenburg a. H.; der Baumeister Rhese zu Danzig zum Kreisbaumeister zu Kosten. — Der Eisenbahnbau- und Betriebs-Inspektor Schmeitzer zu Schneidemühl ist in gleicher Eigenschaft nach Bromberg versetzt worden.

Am 30. November haben bestanden das Baumeister-Examen: Heinr. Rud. Meissner aus Delitzsch; Wilh. Otto Masberg aus Perleberg. — Das Bauführer-Examen: Robert Bentler aus Bischofswerder; Aug. Carl Grunert aus Königsberg i. P.; Christian Hildebrandt aus Salzkotten.

Offene Stellen.

Ein Architekt, (wo möglich auch als praktischer Maurer bewährt) wird zum Entwerfen und Veranschlagen bürgerlicher Wohnhäuser und Villen, sowie zur Leitung derartiger Bauausführungen für Cassel gesucht. In Betreff des Gehaltes wird Offerten entgegen gesehen. Meldungen mit E. K. bezeichnet bef. die Expedition.

2. Ein guter Zeichner wird gesucht für die Dauer von 3–4 Wochen. Adressen unter O. S. nimmt die Expedition dieses Blattes entgegen.

Die in No. 47, alinea 1 angekündigte Bauführerstelle ist besetzt.

Brief- und Fragekasten.

Hr. O. S. in Gandersheim. Von einer Ausstellung der älteren Dom-Entwürfe und Modelle verlautet noch Nichts. Die Entwürfe Stüler's befinden sich im Besitze seiner hier wohnenden Familie.

Beiträge mit Dank erhalten von den Herren: H. in St. Etienne, D. in Carlsruhe, H. in Lyon, M. in Berlin, H. in Altena, K. in Paris.

Hierzu eine Beilage.

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 50.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 13. Dezember 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Die Ventilation mit komprimirter Luft.

Die meisten bisher zur Ausführung gekommenen Ventilationseinrichtungen lassen sich, wenn man die natürliche Ventilation ausschliesst, auf zwei Systeme zurückführen. Sie beruhen entweder auf der Aspiration durch Wärme oder auf der Pulsion durch Maschinenkraft. Oft sind beide Systeme mit einander verbunden worden und zwar in der Weise, dass der Aspiration die Funktion der Aussaugung verdorbener Luft zufiel, während die Maschinenkraft am Wirksamsten benutzt wurde, um frische Luft in die zu ventilirenden Räume einzutreiben. So viel mir bekannt geworden, ist bis heutigen Tages noch keine Ventilation ausgeführt, bei welcher die Abführung der verdorbenen und die Zuführung der frischen Luft, diese beiden, zur völligen Lufterneuerung erforderlichen Theile der Ventilation, durch dieselbe bewegende Kraft bewirkt werden.

Wenn man nun mit Sicherheit so manche Missstände, die sich bei derartigen Anlagen herausgestellt haben, der verschiedenen Wirkung jener beiden, für die Abführung und Zuführung der Luft gewählten Ventilations-Systeme zuschreiben kann, so hat wohl die Erfindung eines neuen, gleichmässig leicht für beide Theile der Ventilation anwendbaren Systems auf ein allgemeines Interesse Anspruch. Wir meinen das von dem Ingenieur Herrn P. de Mondésir in Gemeinschaft mit den Herren Lehaitre und Julienne in Paris erfundene System der Ventilation mit komprimirter Luft, welches in mannigfachen Versuchen erprobt, zuerst im Pariser Industrie-Ausstellungs-Gebäude und nun im Théatre Lyrique Anwendung gefunden hat.*)

Das System erklärt sich einfach an folgendem Modell:

In der Axe eines Blechrohrs *a*, von 0,20$^{m.}$ (0,637′) Durchmesser und 1,20$^{m.}$ (3,956′) Länge ist ein schwaches Rohr *b* befestigt, das rückseitig mit



einem Behälter komprimirter Luft kommunizirt, während am anderen Ende Mundstücke von verschiedenem, sehr kleinem Durchmesser angeschraubt werden können. Die aus diesem Mundstück heftig ausströmende komprimirte Luft stösst die im Blechrohr befindliche Luft vor sich her, zwingt die dahinter befindliche Luft ihr zu folgen und erzeugt dadurch einen Strom, dessen Heftigkeit von dem Durchmesser des Mundstücks und der Spannung der komprimirten Luft abhängt.

So einfach dies System ist, so leicht ist seine praktische Ausführung.

Herr P. de Mondésir ventilirt damit ein grosses Spital in folgender Art: Die Ventilations-Einrichtungen der beiden Hälften vom Spital Lariboisière als bekannt vorausgesetzt, akzeptirt er das System der Luftabführungskanäle, wie solche zwischen je zwei Betten in den Fensterpfeilern liegen und im Dach zu einem Ventilationsschlot zusammengeführt sind, und führt in diesen letzteren einen Strahl komprimirter Luft, dessen Intensität kräftiger als der mässig wirkende Motor der Wärme, die schlechte Luft aus den Krankensälen aussaugt. Die Zuführung der guten Luft erfolgt durch vier in der Mittel-Axe der Säle aufgestellte Röhren von Blech, die bei drei Geschossen über einander, wie beim System van Hecke, im Souterrain anfangen, in jedem Geschoss von einem niedrigen Wärmofen umgeben sind und im Ofen des zweiten Stockes endigen. Unter diese Röhren, deren Querschnitt in jedem Geschoss um ein Drittel abnimmt, bringt Herr P. de Mondésir einen Strahl komprimirter Luft an, welcher jedem Saale die von einem gesunden Orte durch weite Kanäle entnommene gute Luft im Sommer direkt, im Winter durch Luftöfen erwärmt, zuführt.

Die Möglichkeit, einen komprimirten Luftstrom ohne wesentlichen Kraftverlust durch eine Röhrenleitung an jedem beliebigen, hoch oder niedrig gelegenen Ort anzubringen, und seine kräftig saugende Wirkung sichern diesem System entschiedene Vortheile. Das komplizirte Wasserheizungssystem für den Aspirationsschlot ist vermieden und ein Zurücktreten der aus einem Saal ausgesogenen Luft von dem Schlot in einen anderen Saal ist der kräftigeren Wirkung wegen nicht mehr zu fürchten, wie bei der durch die Witterungsverhältnisse oft gehemmten Aspiration durch Wärme. Auch die Zuführung der guten Luft geschieht in einfacherer Weise, indem nicht mehr das ganze erforderliche Luftquantum auf weite Entfernung durch mechanische Kraft in Bewegung zu setzen ist, sondern nur ein kleiner Theil desselben ($^1/_{10}$) in Röhren von mässigem Querschnitt.

Nachfolgende annähernde Berechnung ergiebt die Dimensionen der Rohre und der Maschine: Von der Annahme ausgehend, dass für 600 Kranke je 100$^{Kubm.}$ (3234$^{Kubf.}$) Luft pro Stunde gefördert werden müssen, berechnet sich bei 2$^{m.}$ (6,372′) Geschwindigkeit in der Sekunde der Durchmesser des Abführungschlotes auf jedem der 6 Pavillons, zum Durchgang von $\frac{600 . 100}{6} = 10000^{Kubm.}$ (323400$^{Kubf.}$) Luft, auf 1,35$^{m.}$ (4,301′), bei einer Höhe von 6 . 1,35$^{m.}$ = etwa 8$^{m.}$ (25,489′).

*) Man vergleiche: „Communication relative à la ventilation par l'air comprimé, par P. de Mondésir. (D. Red.)

Für die Einströmung der Luft bei 1 m. (3,186′) Geschwindigkeit ergiebt sich ein Querschnitt von 0,71 □m. (7,208 □′) für das Zuleitungsrohr im Souterrain, und eine Abnahme desselben per Geschoss von $\frac{0{,}71\,\square^{m.}}{3}$ = rot. 0,24 □m. (2,436 □′).

Die erforderliche Kraft der Maschine erhält man bei einem mittleren Druck der komprimirten Luft gleich einer Wassersäule von 0,40 m. (1,274′) Höhe, und bei einer Förderung von 6700 Kubm. (216717 Kub.′) pro Pferdekraft, wie sie sich im Ausstellungs-Gebäude herausgestellt hat,

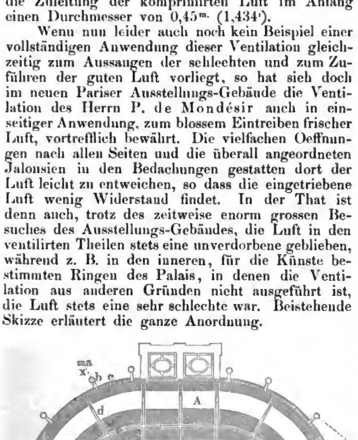
1. zum Aussaugen bei 2 m. Geschwindigkeit . . . . $\frac{60000}{6700} = 8{,}95$
2. für den nicht inbegriffenen Theil der komprimirten Luft mit etwa ¹/₂₀ . . . . $\frac{8{,}95}{20} = 0{,}45$
3. für die Eintreibung der frischen Luft bei 1 m. Geschwindigkeit . $\frac{60000}{2.6700} = 4{,}50$

Pferdekräfte 13,90

Es würde also eine gewöhnliche Lokomobile genügen.

Wenn nun das Volumen der komprimirten Luft ein Zwanzigstel der auszusaugenden und ein Vierzigstel der einzuführenden Luft ausmacht und demnach $\frac{60000}{20} + \frac{60000}{40} = 4500$ Kubm. (145500 Kub.′) gefördert werden müssen, so erhält das Rohr für die Zuleitung der komprimirten Luft im Anfang einen Durchmesser von 0,45 m. (1,434′).

Wenn nun leider auch noch kein Beispiel einer vollständigen Anwendung dieser Ventilation gleichzeitig zum Aussaugen der schlechten und zum Zuführen der guten Luft vorliegt, so hat sich doch im neuen Pariser Ausstellungs-Gebäude die Ventilation des Herrn P. de Mondésir auch in einseitiger Anwendung, zum blossem Eintreiben frischer Luft, vortrefflich bewährt. Die vielfachen Oeffnungen nach allen Seiten und die überall angeordneten Jalousien in den Bedachungen gestatten dort der Luft leicht zu entweichen, so dass die eingetriebene Luft wenig Widerstand findet. In der That ist denn auch, trotz des zeitweise enorm grossen Besuches des Ausstellungs-Gebäudes, die Luft in den ventilirten Theilen stets eine unverdorbene geblieben, während z. B. in den inneren, für die Künste bestimmten Ringen des Palais, in denen die Ventilation aus anderen Gründen nicht ausgeführt ist, die Luft stets eine sehr schlechte war. Beistehende Skizze erläutert die ganze Anordnung.



Eine gewölbte Galerie *c*, von 6 m. (19,117′) Querschnitt umgiebt unterirdisch das ganze Gebäude. Sie kommunizirt einerseits durch 16 Brunnen *b*, die in den Bosquets der Gärten angeordnet sind und durch vergitterte Oeffnungen in ihrem Gewölbe mit der äusseren Luft, andrerseits aber durch 16 radiale Kanäle *d*, die unter den grossen radialen Strassen des Ausstellungs-Gebäudes liegen, mit drei neuen peripherischen Kanälen *e*, und durch hölzerne Gitter in dem Gewölbe der letzteren mit den drei inneren Galerien des Gebäudes, die allein ventilirt sind. Die drei peripherischen Kanäle *e* laufen nicht ununterbrochen durch, sondern sind in der Mitte zwischen den radialen Kanälen der Peripherie noch ebenfalls in 16 gleiche Theile getheilt. Vier Dampfmaschinen *a* mit zusammen 105 Pferdekräften, von denen eine im Innern des Gebäudes aufgestellt ist, komprimiren nun durch zwei doppelte Ventilatoren von Perrigault, durch eine Compressions-Pumpe und eine Gebläsemaschine die direkt von Aussen genommene Luft und führen dieselbe in geharzten Röhren von Eisenblech die äussere Gallerie *c* entlang in die einzelnen Kanäle *d*, wo sie, bei dem Buchstaben *d* etwa, sich vom Fussboden bis zur Höhe des Schwerpunktes des Kanal-Querschnittes erheben. Die Ausströmungsöffnung, in welcher dort die Röhren endigen, ist durch zwei auf einander verschiebbare Kreisscheiben zu reguliren, so dass vier ausgeschnittene Sektoren in beiden zum Decken gebracht werden können.

Das ganze System der Röhren mit komprimirter Luft ist nun, den vier Maschinen entsprechend, in vier Theile getheilt, deren Grösse aus anderen Gründen verschieden angelegt werden musste, und entweder 2, 4 oder 6 radiale Strassen mit den sich an sie anschliessenden peripherischen Gängen umfasst. Dieser Verschiedenheit entsprechend variirt der Durchmesser der Zuleitungsröhren für komprimirte Luft zwischen 0,30 m. (0,956′) und 0,60 m. (1,912′) bei ihrem Ausgangspunkt. Der Druck der Luft in den Röhren entspricht dem einer Wassersäule von 0,30 m. bis 0,80 m. (0,956′ bis 2,549′) Höhe. In jeder Stunde wurden 35,000 Kub. m. (1,232105 Kub.′) komprimirter Luft in diesen Röhren gefördert. Die Geschwindigkeit der in den radialen Kanälen fortgerissenen Luft ist mit Rücksicht auf die erwartete heftige Erwärmung der Dächer des Ausstellungs-Gebäudes auf 2 m. (6,372′) gebracht.

Die stündlich dem Innern des Ausstellungsgebäudes durch diese Ventilation zugeführte frische Luft beträgt 700000 Kubm. (22642000 Kub.′). Eine überschlägliche Berechnung über die Kosten dieser Ventilation, die freilich nur auf einzelnen Versuchen beruht, beläuft sich für Brennmaterial und Betriebskosten auf etwa 10 Cents. pro 1000 Kubm. eingetriebener Luft (10000 Kub.′ = 3 Pf.*) Wenn sich das System des Herrn P. de Mondésir also auch in Beziehung auf den Kostenpunkt als vortheilbaft herausstellt, so verdient noch erwähnt zu werden, dass durch die heftige Ausströmung komprimirter Luft eine starke Abkühlung derjenigen Luft erfolgt, in welche sie eintritt. Im Industrie-Ausstellungs-Gebäude hat diese Eigenschaft der Ventilation besonders gute Dienste in der heissen Jahreszeit geleistet. Wie stark eine solche Abkühlung sein kann, haben forcirte Versuche mit Luft von 4—5 Atmosphärendruck gezeigt, welche man aus einem Hahn von 0,025 m. (0,08′) Durchmesser ausströmen liess. Ein davor gehaltenes Thermometer zeigte in 6 Se-

*) Bei dem Aspirations-System Léon Duvoir in dem Spital Lariboisière kosten nach der Berechnung des General Morin 1000 Kubm. 16 Centimes (10000 Kub.′ = 4,8 Pf.) und bei dem Pulsions-System von Thomas & Laurens 28 Centimes (10,000 Kub.′ = 8,4 Pf.)

kunden ein Sinken der Temperatur um 42° R., so dass sich das Quecksilberkügelchen im Augenblick mit Eiskrystallen bedeckte.

Es sei mir gestattet, am Schluss dieser Mittheilungen noch der Anwendung der Ventilation mit komprimirter Luft am Théatre Lyrique in Paris zu gedenken, dessen bisherige Ventilation mit erheblichen Unannehmlichkeiten für das Publikum verbunden war.

Die Abführung der verdorbenen Luft im Maximalbetrage von 60000 Kubm. (1941000 Kub.') pro Stunde wird im Théatrie Lyrique wie im Chatelet und Gaieté-Theater bekanntlich durch die Wärme der Gasflammen über der Glasdecke und durch die Aspiration zweier Hülfsfeuerungen in besonderen Ventilationsschachten bewirkt, während für den Eintritt der guten Luft durch einen weiten Gang gesorgt ist, der unter dem Theater selbst und der angrenzenden Strasse fortgeführt, durch einen Brunnenschacht in den Gartenanlagen beim Tour St. Jaques mit der äusseren Luft kommunizirt. Obgleich nun im Winter besondere Luftöfen diese Luft heftig aspiriren und alsdann geheizt dem Theater-Raum zuführen, erreicht das Quantum hierdurch gewonnener frischer Luft im Winter doch nur etwa die Hälfte der aus dem Saal ausgesogenen Luft. Im Frühjahr liefert dieser Kanal aber kaum den dritten und im Sommer, wo die Luftheizung natürlich nicht thätig sein kann, nur den sechsten Theil der erforderlichen frischen Luft. Da aber natürlich eben so viel Luft in den Zuschauer-Raum eintreten muss, als aus ihm ausgesogen wird, so sucht sich die Luft von Aussen ihren Zutritt durch die Bühnenöffnung und durch die Thüren in Logen und Rängen. Der hierdurch entstehende, überaus heftige Zug ist bei der allmälig eingetretenen Vernachlässigung in der Regulirung der Aus- und Einströmungs-Oeffnungen so unangenehm geworden, dass eine Abhülfe dringend nöthig war.

Wenn man sich nun zur Anwendung der komprimirten Luft entschlossen hat, so ist gewiss das geeignetste Mittel gewählt worden, indem an dem so geschickt angelegten System der Röhren und Kanäle Nichts geändert zu werden brauchte. Ein in der Axe des unterirdischen, 9□m. (91,367□') messenden Zuführungs-Kanales angebrachter Strahl komprimirter Luft ersetzt jetzt die der Zuleitung fehlende Kraft. Durch Rechnung und Versuche ist es leicht diejenige Intensität des Strahles zu finden, die erforderlich ist, um der Aspiration über dem Saale das Gleichgewicht zu halten. Die Arbeiten waren während meiner Anwesenheit in Paris im verflossenen Sommer noch in der Ausführung begriffen, und bin ich daher nicht in der Lage, über Resultate zu berichten. Man hat 2m. (6,372') Geschwindigkeit in dem Kanal angenommen und ist demzufolge bei 65000 Kubm. (2102500 Kub.') pro Stunde zu fördernder Luft die Maschine auf 8 bis 10 Pferdekräfte berechnet worden. Schmieden.

Gemeinschaftliche Mauern.

In No. 20 des Wochenbl. v. 18. Mai d. J. war über ein Erkenntniss des Königl. Kammergerichtes zu Berlin in Bezug auf gemeinschaftliche Giebelmauern berichtet worden. Dem Mitbesitzer einer solchen war demnach, wie die Leser sich noch erinnern dürften, nur ein Nutzungsrecht auf die Mauer zuerkannt, hingegen war es ihm untersagt worden, einzelne Theile der auf seiner Seite liegenden Hälfte zum Zwecke einer besseren Fundirung seines Neubaues abstemmen zu dürfen.

Der Fall hatte in weiteren, namentlich auch juristischen Kreisen lebhaftes Interesse erregt, ohne dass jedoch eine eigentliche Widerlegung der für jenes Erkenntniss angeführten Gründe versucht worden wäre. Wir glauben, trotzdem die Mittheilung etwas lange post festum kommt, im Interesse des betheiligten Publikums zu handeln, wenn wir nachstehend eine kritische Erörterung der Angelegenheit, die uns vor Kurzem zugegangen ist, veröffentlichen. Verfasser derselben ist Hr. Kreisbaumeister Woas zu Trebnitz.

„Der Kernpunkt für die Entscheidung des Kammergerichts liegt offenbar in der Interpretation der Bezeichnung: Gemeinschaftliche Mauer, indem angenommen wird, dass der in §. 1, Tit. 17, Th. I, A. L. aufgestellte Begriff des gemeinschaftlichen Eigenthums auch bei einer sogenannten gemeinschaftlichen Mauer gilt.

FEUILLETON.

Noch ein Wort über die Carlsruher Bauschule.

Herr Prof. Dr. W. Lübke beklagt sich in No. 45 des Wochenblattes, dass bei Besprechung der Zustände an der Carlsruher Bauschule*) seine verwerfende Kritik über die neusten Leistungen der badischen Architektur nicht in ihrem ganzen Umfange adoptirt wurde. —

So sehr wir sonst das erprobte Urtheil des hochgeschätzten Autors achten, glauben wir doch gegen eine en bloc Aburtheilung sämmtlicher neueren Schöpfungen auf dem Gebiete der Baukunst in Baden protestiren zu müssen.

Im Zivilbaue wurde in den letzten Jahren doch Manches geleistet, was sich getrost dem, was Hr. Prof. Lübke für „schön und gut" erklärt, an die Seite stellen kann. Gesetzt aber auch, es wäre dessen nur wenig, oder es wären nur Versuche, so ist es immerhin gefährlich, Bestrebungen in einem besseren Sinne unter der Last eines allgemein absprechenden Urtheiles niederzuhalten oder erlahmen zu machen, und um dieser Bestrebungen willen haben wir das betreffende Zitat aus der Architekturgeschichte des Herrn Prof. Lübke zergliedert, d. h. die Fälle angegeben, in welchen es nach unserer Ueberzeugung die volle Berechtigung hat**).

*) No. 37 d. Wochenblattes.

**) Wie weit oft die stets endgültig entscheidende und beschneidende Staatsverwaltung an einem missglückten Baue schuldig ist, wollen wir hier ununtersucht lassen.

Wir bedauern, wenn wir um das einzelne Gute zu retten, dem geehrten Autor zu nahe getreten sein sollten; mögen die angegebenen Gründe die Form des Protestes und den scheinbaren Widerspruch im früheren Aufsatze entschuldigen.

Anknüpfend an letzteren haben wir über die Resultate der Carlsruher Schule noch Einiges beizufügen. Es wurde schliesslich auf die Thatsache hingewiesen, dass in den letzten Jahren viele Eleven derselben, denen es ernst um ihr Fach ist, an andere, auf gesünderer, lebensfähiger Kunstanschauung basirte Institute übergehen, um eine vollendete künstlerische Ausbildung zu erlangen. Andere, nicht mehr abhängig von der Schule, studiren zum selben Zwecke mit Liebe und Ausdauer die alten Baudenkmale, die unübertroffenen Meisterwerke des cinque cento, oder suchen sich durch ein objektives, unbefangenes Vergleichen auswärtiger neuerer Leistungen ein freieres Urtheil zu verschaffen etc. Alle Talentvolleren aber sehen wir wieder, neben dem gemeinsamen Ringen nach Erkenntniss des wahrhaft Schönen (die Wege dabei mochten noch so verschieden sein), darin übereinstimmen, dass sie in ihren selbstständigen Kunstleistungen stets andere Prinzipien zur Schau tragen und vertreten, als gerade die, welche ihnen an hiesiger Schule aufgepropft wurden.

Es ist somit die Schule als solche, mit ihrer öden Doktrin und in ihrer gegenwärtigen Vertretung, in ihrem höchsten Zwecke resultatlos und muss sich lediglich damit begnügen, eine bequeme Mittelmässigkeit gross gezogen zu haben, deren fernere Pflege zum gänzlichen Verfalle führen muss.

Um den Kredit der etwas bankerotten Kunstanstalt

Das Zutreffende der Entscheidung und das Logische der Begründung im Urtel des Kammergerichts ist unbestreitbar, sobald eine gemeinschaftliche Mauer eben gemeinschaftliches Eigenthum im Sinne von §. 14, Tit. 8, Thl. I und §. 1, Tit. 17, Thl. I, A. L. ist. Dies jedoch dürfte eben zweifelhaft sein.

Der erstgenannte Paragraph lautet: „Wenn das volle Eigenthum über eine Sache mehren Personen zukommt, so ist ein gemeinschaftliches Eigenthum vorhanden," und der letztere: „Gemeinschaftliches Eigenthum ist alsdann vorhanden, wenn dasselbe Eigenthumsrecht über eine Sache mehren Personen ungetheilt zukommt." Hiernach wird als objektives Erkennungsmerkmal nicht der Sprachgebrauch, sondern die Form des Besitzes („das ungetheilte Eigenthumsrecht") hingestellt; selbstverständlich und wie aus dem Zusammenhange der folgenden Paragraphen hervorgeht, muss eine natürliche Begrenzung des Einzelrechtes unausführbar sein.

Dies trifft jedoch bei gemeinschaftlichen Mauern nicht zu. Usus ist ganz evident, dass diese Mauern dergestalt auf der Grenze errichtet werden, dass auf jedes Grundstück die halbe Stärke gesetzt wird. Die Grenze des Grundstücks wird demnach stets in der Mitte angenommen und selbst das Hypothekenbuch basirt auf dieser Thatsache; denn gehörte nicht die halbe Mauerbreite zum Grundstück und wäre in dem Sinne des obigen Urtels gemeinschaftliches Eigenthum, so müsste sie ihr eigenes Hypothekenfolium haben; ein Verkauf wäre nach § 10 ohne Einwilligung des Mitbesitzers nicht möglich und nach § 60 seq. würde dem Nachbar sogar das Vorkaufsrecht auf solche zustehen.

Solche aus der angenommenen Interpretation erwachsende Inkonsequenzen zeigen deutlich, dass sie hier nicht statthaft ist; auch aus dem § 13, Tit. 8, Th. 1, der die Benutzung ausdrücklich bis auf die halbe Dicke festsetzt, geht dies hervor. An sich schon ist diese Auffassung einleuchtend, denn der Begriff gemeinschaftliche Mauer hatte längst seinen realen, scharf begrenzten Inhalt, ehe im allgemeinen Landrecht der Begriff des in ihm geltenden gemeinschaftlichen Eigenthums formulirt wurde. Es ist also nur einer der Fälle, wo eben die scharfsinnigste Deduktion den lebendigen Verhältnissen widerstreitet.

Schon in dem beregten Aufsatz ist auf die bedenklichen Folgen hingewiesen, dass bei Nichteinigung der Nachbarn eine solche Mauer durch Ummantelung zu einer „kostbaren Ruine" werden müsse und in Städten mit schmalen Fronten, wie Danzig, lässt sich sogar der äusserste Fall denken, dass bei einiger Baulust eine ganze Strasse zu einer Reihe Brandmauern werde. Das allein zeigt die Unanwendbarkeit des beregten Paragraphen deutlich genug.

In Wirklichkeit ist eine solche Folgenreibe freilich nicht denkbar, denn ist eine solche Mauer wirklich baufällig, so würde das Einschreiten der Polizei dieselbe kurz und bündig beseitigen. Es liegt derjenige Fall vor, den der grosse Lessing schon vor 100 Jahren mit den wenigen Worten schlagend erledigt hat: „Meines Nachbars Haus droht der Einsturz, er will es erhalten, mag er; aber er will es auf Kosten des Meinigen erhalten; das soll er bleiben lassen."

Bauprojekte und Bauausführungen.

Das neue Postgebäude in Elberfeld.

An Stelle des bisherigen, völlig ungenügenden Post-Lokals in Elberfeld ist eine neue, dem stets im Wachsen begriffenen Verkehr des Wupperthales entsprechende Postanstalt errichtet worden, welche binnen Kurzem dem Betriebe übergeben werden soll. Als Bauplatz wurde ein inmitten der Stadt belegenes, mit den Gebäuden des Gasthofes zum churpfälzischen Hof bestandenes Grundstück an der Moriaspfortenstrasse erworben, welches nach Ausweis der Skizze seiner Grösse und seiner Form nach für den Entwurf einer grösseren Bauanlage eben nicht als günstig bezeichnet werden kann.

Die Grundriss-Disposition — die beigefügte Skizze giebt ein Bild des Erdgeschosses — musste sich in ökonomischer Benutzung des beschränkten Flächenraumes eng an die gegebenen, zum grössten Theil schiefwinkligen Grenzen anschliessen. Da eine Trennung der Gepäck-Expeditionen von denen der Briefe und Gelder gewünscht wurde, ausserdem die sehr geräumig zu bemessenden Packkammern zu ebener Erde liegen und mit Oberlicht versehen werden sollten, so ergab sich die Anordnung eines höheren Mittelbaues mit niedrigem Seitenflügel, letzterer zur Aufnahme der Gepäck-Expeditionen mit den anlehnenden, längs den Grundstücksgrenzen geführten Packkammer-Räumlichkeiten. An der entgegengesetzten Seite wurde die Ein- und Ausfahrt zum und vom Posthofe angeordnet. Der letztere konnte bei dem grossen Raumbedürfniss der Anstalt nur kleine Dimensionen erhalten, indessen wurde dieser Uebelstand als nicht erheblich erachtet, da der Personenverkehr

---

gegen Aussen wieder mehr zu heben, hat man die schon früher im Wochenblatte als etwas zopfig bezeichneten Diplom-Examina eingeführt. Mit einem gewissen Aufwande hat man dem diesjährigen Programme der polytechnischen Schule ein Schema der in dieser Prüfung vorkommenden Fragen angehängt (pag. 43 B), von denen einzelne den Fragesteller selbst in Verlegenheit setzen dürften, sicher aber einen Eleven, der ja für diese Prüfung nicht einmal eine Gymnasialbildung mitzubringen braucht; besitzt er letztere, so macht er mit geringerem pekuniären Aufwande besser eine Staatsprüfung, durch welche er Verpflichtungen gegen den Staat ja keineswegs einzugehen braucht. — Weiter existirt für die Beantwortung gewisser Fragen gar kein Colleg, in welchem sich der Examinand vorbereiten könnte.

Trotz dieses Galvanisirungsversuches beträgt die Anzahl der Baueleven in diesem Jahre ¼ weniger als im verflossenen.

Carlsruhe, im November 1867. D.

Paris, 2. Dezember 1867. — Ein gewaltiger Sturmwind, der vom 1. Dezember bis in die Frühe des 2. Dezembers über Paris wüthete, hat am Abend sehr bedauernswerthe Verheerungen im reservirten Park der Ausstellung angerichtet. Gegen 7 Uhr stürzte ein gewelltes Zinkdach, welches in einer Spannung von 60′ die Avenue d'Europe vor dem belgischen Maschinen-Annex überspannte, zusammen. Acht gegossene schlanke Säulen trugen die elegante Konstruktion. Die dem Angriff des Windes zunächst ausgesetzten 4 Säulen brachen über dem Postamente ab und das Dach legte sich, die andern Säulen mit ihrem geringen Steinfundament entwurzelnd, über eine Seite nieder. Im Fallen zertrümmerte es eines der ausgestellten Treibhäuser im Park, dessen dünne Eisenrippen wie die aus einer Schachtel ausgeschütteten Schwefelhölzer umherlagen, während die Eisensäulen in viele Stücke zerbrochen waren. Der Querschnitt zeigte einen eigenthümlichen Guss: der Kern hatte sich so verschoben, dass die eine Wandung der Säule $0{,}05^m$, die andere nur $0{,}005^m$ stark war. Doch scheint nicht einmal dieser Umstand der Grund des Sturzes gewesen zu sein, vielmehr scheinen die zu kurzen Ansätze mit welchen die Säulen in die ebenfalls gegossenen Postamente eingesetzt waren, dem Druck des Windes nicht widerstanden zu haben. Dieselben waren ca. $0{,}02^m$ stark und $0{,}045^m$ lang verschraubt.

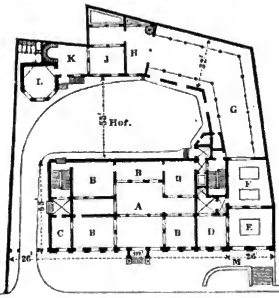
Noch viel gewaltiger ist die Verheerung an dem grossen Palmenhause, welches viele Ihrer Leser hoch wie ein Dom in dem reservirten Park haben thronen sehen. Das Mittelschiff und die dem Sturm ausgesetzte niedrigere Seite sind vollständig zusammengestürzt und das Ganze bot einen bejammernswerthen Anblick der Verwüstung. Die schönen grossen Palmbäume der Stadt Paris umgestürzt, geknickt, zerschnitten, der Fussboden bedeckt von Grün, Zweigen, Glasscherben und Eisentheilen. Wohl hatte die luftige Konstruktion im Laufe des Sommers mehren heftigen Gewitterstürmen Stand gehalten — dem gestrigen Orkan gegenüber hat sie nicht zu widerstehen vermocht. Glücklicherweise sind keine Menschenleben bei diesen Unfällen zu beklagen.

Ich behalte mir vor, Ihnen gelegentlich noch einige Details über diese Katastrophen mitzutheilen.

Kyllmann.

durch Neueröffnung von Eisenbahnlinien von Jahr zu Jahr abnimmt.

Das erste Stockwerk des Hauptgebäudes enthält die Abfertigungssäle, welche mit den unteren Expeditionen



A. Vestibul.
B.B. Brief-, Zeitungs-, Geld-Expeditonen.
C. Wachstube.
D. Packkammerexpedition.
E. Vestibul.
F. Packmeister mit Gepäck-Annahme.
G. Transitpackkammer.
H. Niederlage.
I. Lokalpackkammer mit Gepäck-Ausgabe.
K. Vestibul.
L. Passagierstube.
M. Rampe mit Freitreppe.

und den Packkammern durch eine Hebevorrichtung in nähere Verbindung gebracht werden sollen, sowie den Briefträgersaal und die Bureaux des Post-Direktors und Kontroleurs, deren Wohnungen sich im zweiten Stockwerk befinden. Ein drittes Stockwerk ist an der vorderen, nur mit niedrigen Friesfenstern versehenen Seite zu disponiblen Kammern für den Dienstgebrauch benutzt, während sich an der Hofseite noch geräumige Schlafzimmer für die Wohnungen mit ausreichend grossen Fenstern befinden. Zwei Treppenanlagen an beiden Enden des Hauptbaues vermitteln den dienstlichen, sowie den Privatverkehr. Derjenige Theil der Hofgebäude, welcher an die Transit-Packkammer stösst, ist mit einem Stockwerk über dem Erdgeschoss, zu Dienstzwecken und zu Wohnungen für Unterbeamte dienend, versehen. Der in den Hof eingebaute Theil baut sich über der Passagierstube zu einem 72' hohen achteckigen Thurme auf, der in seinen mittleren Geschossen Wohnzimmer, sowie eine Uhr enthält und in seinem oberen Theile zur Aufnahme von Wasser-Reservoiren dienen kann.

Der Fussboden des Erdgeschosses wurde 3⅓' über dem Hofpflaster erhöht angeordnet, da der höchste Grundwasserstand nur 1' unter der Pflasterhöhe des Hofes bleibt. Auch bei dieser Anordnung war eine sorgfältige Dichtung der umfangreichen Unterkellerung des Gebäudes durch Zementirung der Sohle und Wände geboten. Die Stockwerkshöhen des Hauptgebäudes sind von Fussboden zu Fussboden gemessen: 17¼', 17', 14' und 11'. Die Transit-Packkammer hat ein 25' hohes, erhöhtes Mittelschiff mit Seitenfenstern, und Seitenschiffe von 15' Höhe, das anstossende Hofgebäude hat Geschosse von 14' und 13'. In sämmtlichen Diensträumen sind Holzdecken ausgeführt und dieselben dadurch gebildet, dass zwischen die gehobelten Balken eben solche Zwischendecken eingeschoben sind. Ueber denselben befinden sich die ausserdem vorhandenen rauhen Schutzdecken. Die Vestibüle für das Publikum und die Treppenflure haben ein Fliesenpflaster aus den mit Recht beliebten, gebrannten Thonplatten von Villeroi & Boch in Mettlach nach mannigfaltigen Mustern erhalten. Sämmtliche übrigen Räume sind mit gespundeten eichenen Brettern gedielt.

Das ganze Innere ist übrigens, wie es der Zweck des Gebäudes verlangte, einfach behandelt, aber unter Anwendung möglichst guter Materialien solide ausgestattet; nur die dem Publikum dienenden Vestibüle haben eine reichere Ausstattung mittelst getäfelter Decken und stuckirter Wände erhalten. Sämmtliche Fenster des Erdgeschosses, einschliesslich der breiten Schalterfenster sind durch Rolljalousien aus gewalztem Eisenblech mit Schneckengetriebe, aus der Fabrik von Ohl & Hanko in Elberfeld, versehen und zeigen trotz bedeutender Dimensionen (6' und 12') einen leichten und geräuschlosen Gang. Die Heizung sämmtlicher Diensträume wird durch eine von Ahl & Poensgen in Düsseldorf nach dem Perkins'schen Systeme ausgeführte Heisswasserheizung mittelst 4 Doppelöfen bewirkt. Die Röhren liegen zum grössten Theil in Kanälen hinter durchbrochenen, die Stelle von Fussleisten vertretenden eisernen Platten. Spiralöfen sind durchweg vermieden. Die Wohnungen werden durch die ortsüblichen eisernen Oefen erwärmt. Ausserdem ist die Anstalt mit Gas- und Wasserleitungen versehen.

Der Aufbau des Hauptgebäudes ist in Ziegelmauerwerk mit Quader-Verblendung der Façaden ausgeführt. Die Verblendung der Vorderfront des Hauptgebäudes ist durch den bräunlichgelben Sandstein aus den Strendernheimer Brüchen an der Nahe, der sehr bildsam ist, durch die Unternehmer G. Spindler & Söhne in Königswinter in schöner Ausführung hergestellt und derselbe Stein zu den Fenstergewänden und Gesimsen der übrigen Façaden verwendet, während zu den Quadern der letzteren, bei der gewünschten Beschleunigung der Bauausführung, auch andere Steinarten, namentlich märkischer Kohlensandstein, in Anspruch genommen werden mussten. Zur Verhinderung ungleichmässigen Setzens bei dem Frontmauerwerk wurde durchweg ein aus 2 Theilen Kalkmörtel und 1 Theil Portland-Zement gemischter Mörtel verwendet, durch den der Zweck vollkommen erreicht ist. Die Hofgebäude und der Thurm haben eine Verblendung von röthlichgelben Bonner Ziegeln erhalten. Die Dächer sind mit englischem Schiefer gedeckt.

Die Freitreppenstufen, sowie die Sockel der Gebäude sind aus Basalt-Lava von Hannebach ausgeführt. Die inneren Treppen sind 5' freitragend aus Vogelskauler Trachyt vom Siebengebirge. Für die 12' breiten, 6' tiefen Treppenpodeste gelang es, Monolith-Platten aus märkischen Sandsteinbrüchen zu beschaffen. Die inneren Säulen im Hauptgebäude bestehen aus Monolithen von Berkumer Trachyt, welcher eine schöne Politur angenommen hat.

Die Façadenausbildung des Gebäudes schliesst sich Mustern einer einfachen Renaissance-Architektur an. Das Erdgeschoss zeigt eine Architektur von stark gequaderten Pilastern mit geradem Gebälk und eingebauten Arkaden als Einfassungen der gross bemessenen Lichtöffnungen. Die oberen Geschosse beschränken sich auf rundbogige Fensterarchitekturen. Ueber dem mit Hochkonsolen versehenen massiven Hauptgesims erheben sich in der Mitte und an den Seiten Skulpturen, die von dem Bildhauer Bayerle in Düsseldorf aus französischem Kalkstein wirksam gefertigt sind. Der vorspringende, nur durch das Erdgeschoss reichende, von römisch-dorischen Säulen gestützte Portalbau wartet seiner figürlichen Ausschmückung.

Die Anschlagssumme, excl. der Kosten für den Bauplatz, beläuft sich auf 155,000 Thlr., und wird voraussichtlich nicht überschritten werden.

Das Projekt wurde unter Leitung des Herrn Geheimen Ober-Baurath Busse und unter der sehr eingehenden Mitwirkung der obersten Postbehörde durch den Baumeister Boethke bearbeitet, dem unter dem Baurath Heuse zu Elberfeld auch die Ausführung übertragen wurde. Der Bau begann am 15. Mai 1866 mit der sehr zeitraubenden Gründung und konnte erst am 15. August desselben Jahres der erste Sockelstein versetzt werden. Am 30. Dezember des laufenden Jahres wird die Anstalt als im Bau beendigt dem Dienst übergeben werden können.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten-Verein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 7. Dezember 1867. Vorsitzender Hr. Boeckmann; anwesend 96 Mitglieder.

Aufgenommen wurden die Herren Ricken, Rhenius, Koch, Wilke und Könen. Für die Monats-Aufgaben im Hochbau (Stuckdecke mit Oberlicht) sind 4 Lösungen, für die Aufgabe im Wasserbau (Dampfpumpe) 1 Lösung eingegangen.

Der Vorsitzende machte zunächst Mittheilung über ein an ihn gerichtetes Schreiben des Hrn. A. Cerf, Repräsentanten des Architektur-Verlegers Morel in Paris, worin derselbe die Vereinsmitglieder zur Betheiligung an einer grossen gemeinschaftlichen Subskription (mit kleinen monatlichen Abschlagszahlungen) auffordert.*)

Der Verein „Motiv" hat in einem Schreiben an den Vorstand die Bitte ausgesprochen, dass für den Tag seines (wahrscheinlich am 18. Januar) bevorstehenden Weihnachtsfestes, für das ein passendes Lokal nur am Sonnabend zu erhalten möglich ist, die betreffende Sitzung des Architekten-Vereins ausgesetzt werden möge. Die Versammlung genehmigte dies und wurde beschlossen die Sitzung in diesem Falle auf den vorhergehenden Freitag zu verlegen.

Hr. Schwatlo referirte hierauf über die letzten Monats-Konkurrenzen aus dem Gebiete des Hochbaues. Die Aufgabe war der Entwurf eines Dampfkesselschornsteins (vulgo Dampfschornstein!) von 180' Höhe; eingegangen sind 3 Lösungen, deren sehr verschiedene Behandlung dem Hrn. Referenten zu dem Wunsche Veranlassung gab, dass auch für die Monatskonkurrenzen einheitliche Maasstäbe vorgeschrieben werden. Nicht minder hält er die genaue Bestimmung der zu liefernden Zeichnungen für unerlässlich, da in dem vorliegenden Falle z. B., wo alle Konkurrenten lediglich eine getuschte Ansicht des Schornsteins, aber weder Grundrisse noch Durchschnitte geliefert haben, ein Urtheil über die konstruktive Lösung der Aufgabe unmöglich ist. Im Uebrigen lobte Hr. Schwatlo das bei allen 3 Arbeiten ersichtliche Verständniss für die Formen der Backstein-Architektur; in Betreff der oberen Entwickelung ist bei 2 Lösungen zu tadeln, dass die Oeffnung nicht zum ästhetischen Ausdruck gekommen ist. Den Preis erhielt die dritte, am Reichsten und im grössten Maasstabe durchgeführte Arbeit mit dem Motto „Dampfschornstein", als deren Verfasser sich Hr. Genick ergab.

Ueber die einzige Lösung der Aufgabe aus dem Gebiete des Ingenieurwesens (Chausséedrehbrücke in Eisen über einen Kanal) referirte Hr. Schwedler. Der Verfasser, der sich im Allgemeinen allzusehr an die Konstruktionsart der Eisenbahndrehbrücken angelehnt hat, versucht dem Motto „Nur gewagt" getreu das Kontre-Gewicht seiner einarmigen Drehbrücke zu vermeiden, indem er dazu den Widerstand des Drehpfeilers selbst benützt, doch wies der Hr. Referent, der die Idee an und für sich als gut und wohlberechtigt anerkannte nach, dass ihre Lösung in diesem Falle noch nicht geglückt ist. Verfasser der Arbeit, die nur mit einer geringen Anzahl von Stimmen den Preis erhielt, ist Hr. H. Bartels.

Hr. Lucae referirte im Namen des letzten Schinkelfest-Comités über die finanziellen Resultate desselben, die ein Defizit von p. p. 192 Thlrn. ergeben. Die Dekoration des Saales hat 208 Thlr. gekostet, doch ist der künstlerisch sehr werthvolle Hintergrund (Dekoration aus der Zauberflöte — die heiligen Hallen — nach Schinkel) im Besitze des Vereins geblieben. In der an diesen Bericht sich anschliessenden Debatte über die Frage, wie man die erheblichen Ausgaben, welche die Schinkelfeste der Vereinskasse verursachen, künftig vermindern könne (der Durchschnitt der letzten 10 Jahre ergiebt einen Zuschuss von 150 Thlr., 25 Thlr. im niedrigsten, 247 Thlr. im höchsten Falle), ohne die Würde des Festes zu schädigen, den Festbeitrag zu erhöhen und dem Comité seine Aufgabe unmöglich zu machen, — fand schliesslich ein Antrag des Hrn. Fritsch fast einstimmige Annahme, dass dem jedesmal zu wählenden Comité für die Dekoration des Saales und die etwa zu vertheilenden Andenken eine bestimmte Summe als Anhaltspunkt ausgesetzt werden solle.

Hr. Blankenstein berichtete über die in Aussicht genommene, leider ungebührlich lange verspätete Kopirung einiger dem Vereine zu diesem Zwecke zur Disposition gestellten Entwürfe des Professor Bohnstedt. Es sind 3 Konkurrenz-Entwürfe (Kunsthalle für Hamburg, Stadthaus für Mainz, Kirchhofsanlage für Mailand) und von jedem derselben 3 Blatt ausgewählt werden.

Trotz der bereits vorgerückten Zeit trat der Verein noch in die Debatte über die Reform der Bibliothek-Ordnung. Da ein Abschluss derselben noch nicht erfolgt ist, und auf den Gang der Diskussion im Einzelnen hier nicht wohl eingegangen werden kann, so bleibt ein allgemeines Referat über die Angelegenheit noch vorbehalten. Trotz einzelner finanziellen Bedenken, die bei einem Verein, der für seine Feste so grosse Summen ausgiebt, wohl kaum gerechtfertigt sein dürften, wurde der § 1 des Kommissions-Entwurfs, der die Anstellung eines besoldeten Bibliothekars festsetzt, und damit bereits das Prinzip der neuen Ordnung, mit grosser Majorität angenommen. Um dieselbe eventuell schon mit dem 1. Januar 1868 in's Leben führen zu können, wurde beschlossen, die nächste Sitzung gleichfalls zu einer Haupt-Versammlung zu machen und darin mit der Berathung dieses und der weiter vorliegenden Anträge fortzufahren. —F—.

*) Das Nähere besagt das Inserat in dieser Nummer. (D. Red.)

Vermischtes.

Vom Rheine. Die Mittheilung welche wir unter diesem Titel in No. 40 d. Wochenbl. über den „Inhalt" einer Direktorial-Verfügung der Köln-Mindener Eisenbahn brachten — (die wörtliche Anführung konnte sich demnach selbstverständlich nur auf das uns zugegangene Schreiben beziehen) — hat eine Berichtigung des Hrn. Ober-Baurath Funk in No. 45 d. Bl. hervorgerufen. Es ist uns nunmehr von anderer, unserer Ueberzeugung nach durchaus zuverlässiger, Seite weitere Mittheilung in dieser Angelegenheit geworden, in welcher die thatsächliche Richtigkeit unserer ersten, angeblich nur unvollständigen Korrespondenz durchaus aufrecht erhalten wird.

Der genaue Sachverhalt soll demnach folgender sein:

Zu Anfang des Sommers, nach Eintritt des neuen Regime, beschloss die Direktion, unter Auffrischung einer das Hilfspersonal des Betriebes betreffenden, Verfügung, unter die Kategorie der dort genannten „zur Aushilfe beschäftigten Diätarien", also der Hilfsschreiber, Kopisten etc. die Beamten des Neubaues mitaufzunehmen und diese Maassregel allgemein in Anwendung zu bringen, wie denn auch geschehen ist, und in dem Schreiben des Hrn. Oberbaurath Funk, wonach die Diäten für jeden einzelnen Urlaubs- und Krankheitsfall von der Direktion bewilligt werden müssen, sogar ausdrücklich bestätigt wird.

Dieser Beschluss ist, gleichgültig in welcher Form dem technischen Chef in Osnabrück mitgetheilt worden und der von diesem zu Gunsten der Direktion angeführte Krankheitsfall soll in seinem eigentlichen Zusammenhange gleichfalls nur beweisen, dass das von uns bekämpfte Prinzip nichts weniger als aufgegeben, oder auch nur alterirt worden ist, da nur wiederholte Reklamationen die Herausgabe der bereits empfangenen Diäten von dem betreffenden Bauführer abgewendet haben.

Wir haben unsererseits dieser vervollständigten Mittheilung, der wir gern Raum in unserem, nicht nur für die ideellen, sondern auch für die persönlichen Interessen unserer Fachgenossen streitenden Blatte gegönnt haben, nur hinzuzufügen, dass unser Angriff in erster Linie selbstverständlich nur dem Prinzipe gegolten hat und nur gezwungen auch Personen berührte. Gern würden wir gelesen haben, — und bündiger hätte die Direktion der Köln-Mindener Eisenbahn nicht gerechtfertigt werden können — dass mit uns auch Herr Ober-Baurath Funk jenes Prinzip verwirft, dessen Folgen betreffende Behörden wohl zu eigenem Schaden empfinden dürften.

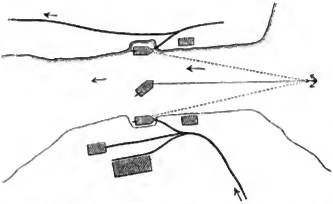
Der orkanartige Sturmwind, der in der zweiten Dezembernacht dieses Jahres das westliche Europa durchfegte und von dessen Verheerungen im Park der Ausstellung eine Pariser Korrespondenz unseres diesmaligen Feuilletons meldet, hat auch in Deutschland seine Spuren zurückgelassen. Aus Düsseldorf wird berichtet, dass Dachungen, Firmenschilder, Fensterläden etc. auf die Strasse geworfen, Bäume entwurzelt, an dem neuen Justizgebäude das Dach abgedeckt und die schweren Zinkplatten in die benachbarten Gärten geschleudert wurden. In Elberfeld wurde auf dem Neumarkte eine der 80 Fuss langen Hallen fast ganz entdacht und die ½ Zoll starke eiserne Bedachung im Gesammtgewicht von 8000 Pfund, 10 Schritt weit fortgeschleudert. In Barmen stürzte ein 3 Stock hoher, noch

unbewohnter Neubau zusammen. Auch in Dortmund sind ausserhalb der Stadt verschiedene Neubauten zusammengestürzt. Die Fenster an der Reinoldi-Kirche daselbst sollen sehr gelitten haben.

Aus der Fachlitteratur.

Amerikanische Eisenbahntrajekt-Anstalt. Auf dem St. Clair-River unweit des Huronensees war noch bis vor ganz kurzer Zeit eine Eisenbahntrajekt-Anstalt für Güterbetrieb im Gebrauch, welche ein interessantes Beispiel von dem Talente der amerikanischen Ingenieure giebt, die einfachsten Mittel zur Erreichung bedeutender Zwecke in Anwendung zu bringen.

Der St. Clair-River verengt sich kurz vor seinem Eintritt in den See bis auf 1000' und die an dieser Stelle stattfindende, nicht unbedeutende Strömung sollte dazu dienen, eine Fähre in der Weise unserer Gierponten über den Fluss zu treiben. Das Boot war von Holz, 220' englisch lang und im Rumpf 44' weit, auf Deck dagegen 64'. Der



Bug war als starker Eisbrecher gebildet um das zu Zeiten sehr mächtige Eis leicht zu durchdringen. Drei Schienenreihen nebeneinander nahmen die Eisenbahnwagen auf, während die Fähre gegen die Strömung gesichert in einem kleinen Dock am Ufer lag. Die Kommunikation zwischen dem Geleise auf dem Lande und denen des Bootes wurde durch eine bewegliche Brücke vermittelt, welche so balancirt war, dass ein Mann sie leicht regieren konnte; diese Brücke bildete eine schiefe Ebene, wenn bedeutende Winde das Wasser des Stromes um 2 bis 3' aufstauten. Vorstehende Skizze zeigt die Bewegung der Ponte; die Länge der Ankerkette betrug eine halbe englische Meile und wurde durch eine kleine Dampfmaschine nach Bedürfniss angezogen, um die Stellung der Ponte jederzeit zu reguliren.

Das Fahrzeug war allerdings schwer in Bewegung zu bringen, trieb jedoch, sobald es erst aus dem Dock war, mit so grosser Geschwindigkeit über den Strom, dass ein Aufhalten kaum möglich war. Dieser letztere Umstand und die häufig wiederholten Beschwerden der Stromschiffer veranlassten die Eisenbahngesellschaften, die Fähre umzubauen, so dass sie jetzt zwischen Ketten normal durch den Strom geführt wird. (Engineering.)

Personal-Nachrichten.

Den technischen Hülfsarbeitern bei der Bau-Abtheilung des Ministeriums für Handel etc., Bau-Inspektoren Gärtner und Sonntag zu Berlin, ist der Charakter als Baurath verliehen worden.

Am 7. Dezember haben bestanden das Baumeister-Examen: Joh. Friedr. Bernhardt aus Kottbus; — das Bauführer-Examen: Heinrich Carl Schmidt aus Seehausen. — Ed. Hillmar Froebel aus Ilm. — Carl Daub aus Ferndorf, Kreis Siegen. — Franz Nitschmann aus Ginthieden, Kreis Königsberg i. P.

Offene Stellen.

1. Zur Ausführung von Chausseebauten im Carthauser Kreise werden 2 Baumeister gesucht. Näheres unter den Inseraten.

2. Ein erfahrener Bauführer oder Baumeister wird zur Ausführung mehrer Chausseen in der Nähe von Königsberg gesucht. S. d. Inserate.

An unsere Leser.

Bei der stetigen Ausbreitung unseres Wochenblattes, das in seinem fast einjährigen Bestehen die für eine deutsche Fachzeitschrift seltene Auflage von 3000 Exemplaren erreicht und Mitarbeiter wie Leser in allen Theilen des deutschen Vaterlandes, sowie unter den im Auslande lebenden Deutschen gewonnen hat, ist das Bedürfniss einer kleinen Erweiterung desselben hervorgetreten.

Form, Inhalt und Tendenz des Blattes werden hierdurch nicht berührt; eine stete Verbesserung soll nach wie vor angestrebt werden. Es handelt sich lediglich darum, den Raum zu gewinnen, um einzelne Aufsätze möglichst unzerstückelt geben zu können, ohne dabei auf die Mannichfaltigkeit unserer Mittheilungen verzichten zu müssen. Gleichzeitig ist auf eine würdigere Ausstattung in vergrössertem Format (das des englischen „Builder") mit besserem Papier und auf eine Vermehrung der bildlichen Darstellungen Rücksicht genommen worden.

Hingegen erscheint es uns angemessen, gleichzeitig mit der Erweiterung des Blattes auch eine Erweiterung seines Titels eintreten zu lassen. Wenn derselbe in der Gründungsgeschichte des Wochenblattes, das wir aus den Händen des Architektenvereins übernahmen, auch seine Berechtigung findet, so entspricht derselbe doch nicht ganz der Tendenz und der Ausbreitung unseres Blattes und hat zu mehrfachen Missverständnissen Veranlassung gegeben. Der erweiterte Titel desselben wird nunmehr lauten:

DEUTSCHE BAUZEITUNG
Wochenblatt
herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

Eine Erhöhung des Abonnementspreises, der bei dem anfänglich projektirten Unternehmen des Architektenvereins nur für den halben Umfang berechnet war, auf 25 Sgr. pro Vierteljahr, wird hierbei zur Nothwendigkeit.

Wir hoffen, dass die Freunde, die unser Wochenblatt sich bisher erworben hat, ihm auch in seiner neuen Gestalt getreu bleiben werden und bitten um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Zur Erleichterung unserer geehrten Leser, namentlich derjenigen, welche das Blatt durch die Post beziehen, wird der letzten Nummer dieses Jahrgangs ein Bestellzettel beigefügt werden, der alle nöthigen Angaben enthält.

Berlin, im Dezember 1867.

Die Herausgeber.

Kalender für Architekten und Baugewerksmeister

Jahrgang 1868.

Durch die so überaus zahlreich eingegangenen Bestellungen ist die zuerst veranstaltete stark Auflage vollständig erschöpft. Ein

Zweiter Abdruck

im Wesentlichen unverändert, ist bereits in der Herstellung begriffen, und wird in 8 bis 10 Tagen vollendet sein. Ich bitte es hiermit zu entschuldigen, wenn die Ausführung der von jetzt ab eingehenden Aufträge eine kurze Verzögerung erleiden muss.

Berlin, Oranienstrasse No. 75. **Carl Beelitz.**

Architekten-Verein zu Berlin.

Hauptversammlung am 14. Dezember 1867.

Tagesordnung:

1. Fortsetzung der Berathung und Beschlussfassung über die Bibliotheks-Angelegenheit.
2. Antrag des Hrn. Göbbels, Beantragung der Korporationsrechte für den Verein.
3. Antrag des Hrn. Lucae, in Betreff der Herausgabe von Monatskonkurrenzen.

Bekanntmachung.

In dem Carthauser Kreise sollen drei Chausseen in einer Ausdehnung von $5\frac{1}{3}$, $2\frac{3}{4}$ und $1\frac{3}{4}$ Meilen gebaut und zwei Baumeister zur Ausführung der Bauten, einer auf der längeren Strecke und einer für die beiden andern Linien engagirt werden.

Die Remuneration ist, ausser einer Dienstaufwands-Entschädigung, auf 60 Thlr. monatliche Diäten festgesetzt worden und werden überdem am Schlusse der Bauten 10% der gegen den Anschlag gemachten Ersparnisse, die auf etwa 5000 Thlr. für die Meile angenommen werden können, vergütigt.

Der Dienstantritt soll am 1. März 1868 erfolgen.

Baumeister, die im Chausseebau erfahren und die gedachte Bauleitung zu übernehmen Willens sind, werden ersucht, sich unter Uebersendung ihrer Papiere bei dem Unterzeichneten persönlich oder schriftlich zu melden, und sollen dann die näheren Bedingungen mitgetheilt werden.

Der königliche Landrath.
(gez.) Mauve.

Ein im Chausseebau erfahrener Königlicher **Bauführer** oder **Baumeister** wird gegen 3 Thlr. Diäten incl. Reisekosten zur Ausführung mehrer Chausseen zusammen bis 2 Meilen lang in der Nähe von Königsberg i. Pr. gesucht. Meldungen nimmt entgegen unter Beifügung der Atteste

Königsberg, den 7. Dezember 1867.

Der Bau-Inspektor
Kirchhoff.

Ein junger Mann, **Maurermeister**, sowohl im Anschlagen als Entwerfen geübt, sucht Stelle bei einem Baumeister. Gefällige Offerten beliebe man sub H. S. poste restante Bonn zu senden.

Ein junger Mann, der die Sekunda einer Realschule I. Kl. absolvirt hat, wünscht das Maurerhandwerk zu erlernen. Maurermeister, welche geneigt sind denselben als Lehrling anzunehmen, werden gebeten ihre Adresse sub O. H. S. in der Expedition d. Bl. abzugeben.

Den Herren Architekten empfiehlt sich als Kopist.
Sartorius, Alte Jakobsstrasse 134, Hof links 3 Tr.

Mein Lager von

Schlosser-Bau-Arbeiten,

aufs Solideste gefertigt, ist jetzt vollständig assortirt und kann mit allen Arten von Fenster- und Thürbeschlägen etc. zu den grössten Bauten sofort aufwarten. Ferner halte ich in grösster Auswahl die erforderlichen Garnituren, als: Messing, Rothguss, Bronze, vergoldete und Horn in vielen Mustern; für meine Herren Collegen ein Lager einzelner Theile, wie

Winden zu Roll-Jalousien,

mit und ohne Vorgelege, Thorweg-, Kanten- und eingelassene Baskule, rechts und links aufgehende Federbänder (Windfangfedern), Fensterbaskule, starke und gewöhnliche etc. zu den billigsten Preisen vorräthig. Preis-Courante gratis.

A. L. Benecke, Fabrikant,
Fabrik und Lager Mittelstr. Nr. 17.

Ausserordentliche Preisermässigung von: 9 Thlr. 20 Sgr. auf 3 Thlr.

Für Architekten, Künstler etc.

Aus Schinkel's Nachlass.

Reisetagebücher, Briefe und Aphorismen.

Mitgetheilt und mit einem

Verzeichniss sämmtlicher Werke Schinkel's und einem Kataloge des künstlerischen Nachlasses versehen von Alfred Freiherrn von Wolzogen. 4 Bände. $110\frac{1}{2}$ Bogen gr. 8. geheftet. Mit 4 Portraits und 1 Skizze in Photographie, 1 Facsimile, 2 Plänen in Steindruck und 22 in den Text gedruckten Holzschnitten.

Früherer Preis 9 Thlr. 20 Sgr., jetzt nur 3 Thlr.

Um auch weniger bemittelten Kreisen **diese wichtige und interessante Sammlung** zugänglich zu machen, ist eine Anzahl von Exemplaren zu **diesem billigen Preise** zur Disposition gestellt und durch jede Buchhandlung zu beziehen.

Bötticher, Tektonik und **Brandt** Eisenkonstruktionen zu kaufen gesucht. Sch., Holzgartenstr. 10, 2 Tr. r.

Cementröhren und **Kanäle** in allen Dimensionen liefern billigst **M. Czarnikow & Co.**, Schwedterstr. 262.

Entwürfe und statische Berechnungen von Dach- und Brückenkonstruktionen. **H. Hühn**
Berlin, Brückenstrasse 12, 3 Tr.

Papier-Tapeten.

Gebrüder Hildebrandt

in Berlin, Brüderstrasse 16,

empfehlen den Herren Architekten

ihr reichhaltiges Lager in den allerbilligsten bis zu den theuersten Gattungen.

Durch das Vertrauen der ersten Architekten beehrt, sind wir stets bemüht gewesen, deren Geschmack gemäss ein Lager in ruhigen, architektonisch wirkenden Dessins und Farbentönen assortirt zu halten.

Auf Verlangen sind wir gern bereit, den Herren Architekten von uns zusammengestellte Probe-Ansichten einzusenden.

Weinlager, eiserne, zu 100, 150 u. 200 Flaschen etc. mit und ohne Verschluss, sowie

Austernspalter neuester Construktion empfiehlt billigst

A. L. Benecke, Fabrikant,
Fabrik und Lager Mittelstr. Nr. 17.

Beyer & Consorten
in Ludwigshafen am Rhein.
Spezialität
für
Luftheizungen
neuesten Systems.

Hierzu eine Beilage

Jahrgang I.

Zusendungen
bittet man zu richten an die
Expedition, Oranienstr. 75.
(Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen
die gespaltene Petitzeile
oder deren Raum 2½ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 51.

Bestellungen
übernehmen alle Postanstalten
und Buchhandlungen,
in Berlin
die Expedition
Buchhandl. v. C. Beelitz
Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 20. Dezember 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

Noch ein Beitrag zur Druckfestigkeit des Mauerwerkes.*)

Die Untersuchung über die letzten Gründe des Resultates der in No. 1 und 2 dieses Blattes mitgetheilten Versuche von R. Neumann über die Druckfestigkeit kleiner Mauerkörper kann weder durch die praktischen Folgerungen von E. H. Hoffmann in No. 30—33, noch durch den Beitrag von Krebs in No. 47 d. Bl. als abgeschlossen betrachtet werden.

Ueber die Widerstandsfähigkeit der geprüften Mauerkörper haben jene Versuche eben so wichtige als maassgebende Resultate, in Betreff der Druckfestigkeit des einzelnen Mauersteines jedoch nur ergeben, dass dessen absolute Festigkeit etwa die Hälfte seiner rückwirkenden beträgt, was übrigens, wenn ich nicht irre, mit früheren Versuchsresultaten nahezu übereinstimmt.

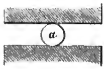
Um die geehrten Leser durch die Entwickelung seiner abweichenden Anschauungen nicht von vorn herein zu ermüden, will der Verfasser dieses Aufsatzes ihnen nämlich sogleich mit der vielleicht etwas seltsam klingenden Behauptung entgegentreten, dass die in den erwähnten Versuchen geborstenen Steine weder zerdrückt noch zerbrochen, sondern einfach auseinander gerissen sind.

Während ich den Anschauungen der Herren Hoffmann und Krebs in vielen Einzelheiten ganz oder theilweise beitreten muss, nöthigen meine bisherigen Erfahrungen mich zunächst, der von ihnen beibehaltenen Annahme entgegenzutreten, als könnten wir es in unserer Praxis mit Mauerkörpern zu thun haben, in denen die rückwirkende Festigkeit des Mörtels die eines gut gebrannten Backsteins übersteigt. Wenn hier auch die Möglichkeit zugegeben wird, dass der beste Portland-Zement, ohne Sandzusatz verarbeitet, eine grössere Zähigkeit und absolute Festigkeit, und in Folge dessen unter Umständen auch eine grössere Bruchfestigkeit erlangen kann, so muss doch vorläufig die Behauptung aufrecht erhalten werden, dass er in Bezug auf Härte, Starrheit und Druckfestigkeit niemals dem gut gebrannten Ziegelsteine nahe kommen wird. Schon die Bearbeitung beider mit Hammer und Meissel wird den Beweis dafür ergeben. Nun erhärtet aber derselbe Zement, mit zwei Theilen Sandzusatz verarbeitet, wie er bei den angestellten Versuchen zur Anwendung kam, nicht nur bei Weitem langsamer, sondern auch in weit geringerem Grade. Die Haltbarkeit und Härte solcher Mischungen hat sich zumal bei Trottoir-Anlagen und Fussböden als sehr zweifelhaft erwiesen.

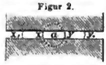
Dass vollends bei den Versuchen von R. Neumann in allen geprüften Mauertheilen die Mörtelmassen ganz entschieden weicher und nicht härter, als die Mauersteine waren, ergiebt die (Seite 11 dieses Blattes veröffentlichte) Versuchstabelle unter No. 17 und 18, wonach sich die Druckfestigkeit zweier, aus 1 Theil Zement und 2 Theilen Sand hergestellten, 14 Tage alten Klötze nur auf 350 bis 450 Pfd. ergab, während No. 7 für einen porösen, hartgebrannten Stein aus Thon und Kohle schon 1136, dagegen No. 3 für einen hartgebrannten Thonstein 2900 Pfd. ergiebt.

Es genügt daher, um zu unserem Zwecke, d. h. zunächst zur Erklärung der vorliegenden Versuchsresultate zu gelangen, hier ausschliesslich den Vorgang zur nähern Anschauung zu bringen, welcher stattfindet, wenn eine mehr oder weniger weiche, entweder ursprünglich schon zusammendrückbare, oder durch Zerstörung des ursprünglichen innern Zusammenhanges zusammendrückbar gewordene Masse zwischen den zwar geebneten, aber mehr oder weniger rauhen Flächen zweier harten Körper einer Pressung ausgesetzt wird. Es soll hierbei wenig ausmachen, ob diese Masse elastisch wie Kautschuk, oder weniger elastisch wie Zementteig oder Blei sich verhält.*)

Figur 1.



Figur 2.



Denken wir uns von einer solchen Masse die Kugel a in Fig. I nebenstehender Skizze geformt, so wird dieselbe nach einer gewissen Pressung des oberen Körpers gegen den unteren die Form $x^1 y^1$ in Fig. II angenommen haben, und mit einem Theile ihrer Masse in entschieden mehr gleitender als rollender Bewegung den Weg von x nach x^1 und von y nach y^1, und zwar mit einer aus der stattgehabten Pressung resultirenden Kraft zurückgelegt haben. Während der Zurücklegung dieses Weges war sie dieser Pressung entsprechend gegen die Flächen der betreffenden Körper gedrückt, und musste demgemäss eine gewisse Reibung auf denselben erzeugen, welche in wiederum entgegengesetzter Richtung von x^1 nach x und y^1 nach y wirksam sein, mithin jeden der beiden Körper auf Zerreissen in Anspruch nehmen musste.

Es muss dieser Vorgang, wie in Fig. I, anfänglich rasch fortschreitend und daher leicht wahr-

---

*) Das grosse Interesse, welches die Neumann'schen Versuche und die daran angeschlossenen Erörterungen in allen technischen Kreisen gefunden haben, zeigt sich in mehrfachen Zuschriften, die uns wiederum aus Anlass des Krebs'schen Artikels in No. 47 d. Wochenbl. geworden sind. Wir danken den Hrn. Verfassern derselben, bitten jedoch zu gestatten, dass wir davon nur vorstehenden Aufsatz, der durchaus neue Gesichtspunkte in die Angelegenheit einführt, zum Abdruck bringen. Uebereinstimmend sprechen sich Alle dahin aus — und auch wir theilen diese Meinung — dass es im hohen Grade wünschenswerth wäre, nunmehr abermalige und noch umfassendere Versuche anzustellen. (D. Red.)

*) Es sind hier absichtlich Kautschuk und Blei als Beispiele gewählt, weil dieselben auch bei den in No. 1 dieses Blattes beschriebenen Versuchen zur Anwendung gekommen sind.

nehmbar, nothwendig, so lange der Druck wirksam bleibt, fortdauern, bis die ursprünglich zusammendrückbare Zwischenmasse durch den auf ihr lastenden Druck eine vollkommen starre und keiner innern Form- oder Molekül-Veränderung mehr fähige geworden ist. Letzterer Zustand kann weder plötzlich eintreten, noch absolut gedacht werden — einfach, weil dies gegen die Natur aller Dinge ist und ausserhalb des menschlichen Fassungsvermögens liegt. Es kann nur annähernd genau in dem Maasse erreicht werden, als sich die Grösse des lastenden Druckes der Unendlichkeit nähert. Es muss also dieser Vorgang auch noch stattfinden, wenn der Versuch in der Lage Fig. II begonnen und weiter fortgesetzt wird, und in diesem Falle findet er auf die hier in Betracht kommenden Versuche über die Druckfestigkeit von Mauerkörpern Anwendung.

Es handelt sich vielleicht jetzt nur noch darum, zur klaren Anschauung zu bringen, wie enorm unter Umständen die auf Zerreissung in den Richtungen x und x^1 und y und y^1 wirkende Kraft zur Aeusserung gelangen kann, und dass ihre Arbeitsleistung nicht nur in Flächenreibung, sondern wenn man bis auf die molekularen Verhältnisse zurückgeht, in Keilwirkung verrichtet wird. Ehe ich hierauf weiter eingehe, erlaube ich mir noch einen kleinen, sehr einfachen Versuch zur Bestätigung vorzuschlagen. Man lege auf ein Stück Spiegelglas ein dünnes, genau auf dessen Fläche abgeformtes, und daher überall fest anschliessendes Zementplättchen, welches eben die Härte erlangt hat, dass es keinen Eindruck mehr von dem Druck, welchen man darauf mittelst einer Gummikugel auszuüben vermag, annimmt, und man wird finden, dass dasselbe bei fortgesetztem Zusammendrücken der letztern aus einander gerissen wird, noch bevor es einen Eindruck erlitten hat.

Es sei mir nun gestattet, zu den molekularen Veränderungen überzugehen, welche in einer mehr oder minder weichen, aus körnigen und teigigen Substanzen gemischten Masse stattfinden, wenn dieselbe einer Pressung ausgesetzt wird.

Rührt man selbst vollkommen fein gemahlenen Portland-Zement in einem Glase mit überschüssigem Wasser mehr zu einer dicken Flüssigkeit, als zu einem dünnen Brei an, so ergiebt sich, dass derselbe zu 25 bis 30 % im Wasser unlösliche und zu 75 bis 70 % zu einer schleimigen Flüssigkeit lösliche Substanzen enthält. Die ersteren lagern sich in Gestalt eines schwärzlichen Sandes auf dem Boden des Gefässes ab. Weder die löslichen, noch die unlöslichen Theile zeigen für sich allein die Bindekraft eines guten Zementes. Letztere kann man in einem leinenen Tuche so rein auswaschen, dass sie sich auch nach längerem Liegen im Wasser wie feiner Streusand verhalten. Es soll hier dahin gestellt bleiben, ob beide Bestandtheile in Folge unvollkommener Zerkleinerung nur mechanisch oder auch chemisch von einander verschieden sind. Das Letztere muss allerdings aus ihrem Verhalten für sich und zu einander als wahrscheinlich angenommen werden, denn nur eine möglichst vollkommen und gleichmässige Zusammenmengung beider bewirkt das gewünschte Erhärten des Zementbreies.*)

Noch grössere Vorsicht muss in dieser Hinsicht die Verarbeitung des Zementmörtels mit Sand erfordern, welcher nicht nur erheblich grobkörniger, sondern auch spezifisch schwerer ist.

Wird nun eine solche frisch zubereitete Mörtelmasse in einem von allen Seiten abgeschlossenen Raume einer Pressung ausgesetzt, so muss in Folge der letzteren die darin enthaltene Flüssigkeitsmasse mit den ebenfalls darin enthaltenen, mechanisch beigemengten Lufttheilchen, welche sich vordem nur in einem der Flächen-Adhäsion entsprechenden Zusammenhange mit den festeren körnigen Substanzen befand, eine gewisse, durch die ganze Mischung gleichmässige, Spannung erlangen, mit dieser sämmtliche Berührungsflächen der einzelnen kleinen Körperchen umschliessen und dieselben damit von allen Seiten im Gleichgewichte erhalten. Mit dem Eintreten dieses Zustandes wird sich die ganze Masse im Gleichgewicht und im Zustande der absoluten Ruhe befinden. Bevor derselbe jedoch bei zunehmender Pressung eingetreten ist, muss in der ganzen gepressten Masse eine innere Bewegung nothwendig vorhergegangen sein, die einestheils durch den Uebergang von dem ursprünglichen Zustande der ungleichmässigen, mehr willkürlichen Vertheilung und Spannung der Flüssigkeit zwischen den festen Körperchen in den der gleichmässigen Vertheilung bedingt wird, andrerseits in dem natürlichen Bestreben der letztern, sich nach Möglichkeit in die ihren Schwerpunktsverhältnissen entsprechende Lage zu drehen, ihren Grund findet. Es wird diese Bewegung bei dünnflüssigen Massen in geringerem Umfange eintreten, als bei dickflüssigen und eine geringere Kraftaufwendung dazu nöthig sein.

(Schluss folgt.)

---

*) Es möchte hieraus beiläufig der Schluss gestattet sein, dass der Grund, warum ein Zement, welcher gut erhärten soll, niemals mit überschüssigem Wasser, sondern nur zu einem steifen Brei angerührt werden darf, kein chemischer zu sein braucht, sondern zunächst ein rein mechanischer ist.

Die Organisation des Bauwesens und der Ausbildungsgang der deutschen Bautechniker.*)

X. Die freien Hansestädte.

In allen drei Hansestädten herrscht — (in Bremen seit 7, in Hamburg seit 3, in Lübeck seit einem Jahre) — völlige Gewerbefreiheit, und sind daher auch das Bauhandwerk und der Privatbau keinen beschränkenden Prüfungen und Vorschriften, sondern lediglich der baupolizeilichen Kontrole der Ausführungen unterworfen. Es bleibt jedem Techniker überlassen seine Ausbildung auf eigenem Wege zu suchen und sich nach seinem Belieben Architekt, Ingenieur, Zimmer-, Maurermeister oder Bauunternehmer zu nennen.

Nur Lübeck nimmt hierbei theilweise noch eine Ausnahmestellung ein. Bauunternehmer bedürfen dort einer polizeilichen Konzession, und die bisherigen Maurer- und Zimmermeister haben mit Genehmigung des Senates eine freie, auf Statuten basirende Korporation gebildet, in welche durch Ballotage nur solche Gewerksgenossen aufgenommen werden, welche eine bestimmte Ausbildung nachweisen können. Man glaubt hierin trotz der Gewerbefreiheit eine Garantie gegen das Pfuscherthum zu finden.

Ebenso besteht in Lübeck auch die Vorschrift, dass

---

*) Leider kann die Zusammenstellung der unter vorstehendem Titel vereinigten Aufsätze, die, wie uns gemeldet worden ist, vielfach grosses Interesse erweckt hat, mit dem Schlusse des ersten Jahrgangs unseres Wochenblattes nicht beendigt werden, und wird daher eventuell im nächsten Jahrgange fortgesetzt werden. Es fehlen noch die Referate über Würtemberg, Hessen, die thüringischen Staaten, Braunschweig und Oldenburg, sowie über Oestreich und die Schweiz, die wir theils aus Mangel an persönlichen Verbindungen, theils trotz wiederholter Bitten nicht erlangen konnten. Wir bitten Fachgenossen aus den genannten Staaten, welche im Interesse der Sache bereit sind, uns einen Bericht zu liefern, uns dies freundlichst anzeigen zu wollen. Ueber erlangte Zusagen werden wir im Briefkasten quittiren, um doppelte Offerten zu vermeiden.

(D. Red.)

im Dienste der Kommune angestellte Baubeamte durch eine Prüfung „in Preussen oder anderswo“ ihre Qualifikation für den Staatsdienst dargethan haben müssen, während dieselben in Hamburg ohne weitere Prüfung aus der Zahl dortiger oder auswärtiger Baukundigen gewählt werden und bei bewährter Tüchtigkeit in höhere Stellen aufrücken.

Was die Organisation des Staatsbauwesens betrifft, so führt die obere, namentlich finanzielle Leitung desselben zu Hamburg eine Baudeputation, welche aus 3 Senatoren, 2 Mitgliedern der Finanzdeputation und 8 durch die Bürgerschaft gewählten Mitgliedern zusammengesetzt ist und sich in 3 Sektionen: für den Hochbau und das Ingenieurwesen, für den Strom- und Hafenbau, für die Wasserversorgung theilt. Die technische Leitung des Hochbaus führt ein Stadtbaumeister, des Strom- und Hafenbaus ein Wasserbaudirektor, des Ingenieurwesens (Strassen-, Brücken, Wegebau, Kanäle, Eisenbahnen, Wasserversorgungen u. s. w.) ein Oberingenieur. Jeder dieser 3 Chefs hat nach Bedürfniss 2 oder 3 Inspektoren oder Ingenieure, mehre Kondukteure und Aufseher zur Seite.

Die Baupolizei wird in 3 Distrikten von 3 Baupolizei-Inspektoren und deren Assistenten verwaltet und steht unter dem Chef der allgemeinen Polizei. Sie hat sowohl die öffentlichen wie die Privatbauten zu überwachen.

Hinsichtlich des Gehaltes der Beamten sind in jüngster Zeit durch gesetzlichen Beschluss einige Aenderungen eingetreten.

In Lübeck steht an der Spitze der Bauverwaltung gleichfalls eine aus 2 Senatoren, von denen einer den Vorsitz führt, und 8 bürgerlichen Deputirten zusammengesetzte Baudeputation. Als technisches Mitglied gehört ihr ein Baudirektor an*), dem die Leitung des gesammten Land-, Wasser- und Wegebaues unter Assistenz eines stellvertretenden Baumeisters obliegt.

Für die einzelnen Zweige des Baufaches, Wasser-, Wegebau, Pflasterungsarbeiten, Promenaden u. s. w. sind Unterbeamte angestellt; für jeden grösseren Hochbau werden die nöthigen Techniker besonders engagirt.

Die Baupolizei wird von dem als Assistent des Direktors fungirenden Baumeister ausgeübt. Jeder Bau wird ausserdem speziell überwacht durch die alle 2 Jahre wechselnden Bauschauer (2 Maurer- und 2 Zimmermeister), deren Amt als Ehrenamt gilt und trotz der geringen Besoldung nicht abgelehnt werden darf. Diese seit etwa 13 Jahren bestehende Einrichtung hat sich vortrefflich bewährt.

In Bremen ist gegenwärtig eine völlige Umgestaltung der Bauverwaltung im Gange; wir können daher darauf verzichten, die bisherigen Einrichtungen derselben näher anzuführen.

*) Früher 2 koordinirte Baudirektoren für Wasser- und Wege- resp. den Hochbau. Die preuss. Universalität ist erst seit kurzer Zeit eingeführt.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Breslauer Bauten des Jahres 1867.

Die diesjährige Bauthätigkeit ist so gut wie zu Ende, und ich darf daher wohl abschliessend zusammenfassen, was in baulicher Beziehung im Laufe des Jahres hier geschehen ist.

Au Grösse sowohl als an lokaler Bedeutung stehen die Unternehmungen der Kommune allen anderen voran, denn letztere hat neuerdings nicht unbeträchtliche Schulden kontrahirt, grösstentheils um an Bauten manches Versäumte nachzuholen, was, der Grösse und materiellen Entwickelung der Stadt entsprechend, eigentlich schon lange nothwendig gewesen wäre.

Zur Verbindung der beiden, durch die Oder getrennten Stadthälften soll an Stelle der alten stets reparaturbedürftigen hölzernen eine Anzahl eiserner Brücken mit steinerner Fahrbahn nach Schwedler's Projekten gebaut werden, und ist die erste derselben, vom Kaiserthor aus über zwei Stromarme führend, in diesem Herbste in Angriff genommen, jedoch nur bis zur Fundirung der Pfeiler gediehen, welche bei dem vorhandenen günstigen Baugrunde zwischen Pfahlwänden auf Beton gegründet werden.

Von vielleicht noch grösserer Wichtigkeit ist der Bau der neuen Wasserleitungs-Anlage, welche die Stadt mit filtrirtem Oderwasser unter hohem Druck zu versorgen bestimmt ist. Oberhalb der Stadt wird das Wasser dem Flusse entnommen, nach der Berliner Art in Bassins filtrirt und dann durch Dampfmaschinen in das eiserne Hochreservoir gehoben, welches aus gänzlichem Mangel irgend einer Anhöhe in der Nähe der Stadt, auf einen gemauerten Thurm von ca. 120′ Höhe zu stehen kommt, in dessen unteren Räumen zugleich die Dampfmaschinen untergebracht werden. Die ganze Anlage ist für einen Maximalkonsum von rot. 700,000 Kub.′ Wasser in 24 Stunden eingerichtet und auf rot. 800,000 Thlr. veranschlagt. Im Laufe des Frühjahrs haben die Arbeiten begonnen, und ist der Wasserthurm, der einen quadratischen Grundriss von ca. 100′ Seite hat und auf ein durchgehendes, 5′ starkes Betonbette gegründet ist, bis etwa 15′ über Terrain in die Höhe geführt. Die Baudisposition ist so getroffen, dass zu Ende des Jahres

Statistik der französischen Eisenbahnen.

In dem offiziellen Bericht des Moniteur über das französische Kaiserreich werden folgende Notizen über das Eisenbahnwesen Frankreichs gegeben.

Die Länge der bis zum 31. Dezember 1867 konzessionirten Linien beträgt 21040 Kilom. Am 31. Dezember 1866 waren dem Betrieb übergeben 14514 Kilom.; im Laufe des Jahres 1867 treten hinzu 1236 Kilom., wovon auf die Eisenbahn-Gesellschaft: Nord 199 — Est 95 — Ouest 132 — Orléans 240 — Lyon-Méditerranée 306 — Midi 91 — Diverse 173 Kilom. kommen. Es werden mithin am 31. Dezember 1867 in Betrieb sein: 15750 Kilom., noch zu vollenden: 5290 Kilom.

Diese Zahlen repartiren sich auf die verschiedenen Gesellschaften, wie folgt:

Bezeichnung der Gesellschaft.	In Betrieb Kilom.	Auszuführen Kilom.	Summa Kilom.
Nord	1430	185	1615
Est	2650	439	3089
Ouest	2153	392	2545
Orléans	3525	685	4210
Lyon-Méditerranée	3819	2003	5822
Victor-Emanuel	106	28	134
Midi	1707	546	2253
Gürtelbahn	17	—	17
Diverse (24)	343	1012	1355
In Summa	15750	5290	21040

Die auf diese Bahnstrecken verwendeten resp. bis zu ihrer Vollendung noch zu leistenden Ausgaben, ohne die Unterstützungen von Seiten des Staates zu rechnen, lassen sich schätzen auf:

Gesellschaft.	Ausgaben bis 31. Dez. 67. Frcs.	Ausgaben nach 1. Januar 68. Frcs.	Summa Frcs.
Nord	643,155,000	55,760,000	698,915,000
Est	1,036,290,000	126,508,000	1,162.798,000
Ouest	929,067,000	99,948,000	1,029,015,000
Orléans	1,184,642,000	210,592,000	1,395,234,000
Lyon-Méditerranée	2,028,876,000	562,024,000	2,590,900,000
Victor-Emanuel	44,480,000	22,520,000	67,000,000
Midi	570,308,000	101,297,000	671,605,000
Gürtelbahn	10,000,000	1,310,000	11,310,000
Diverse	81,817,000	174,086,000	255,903,000
In Summa	6,528,635,000	1,354,045,000	7,882,680,000

Die Ausgaben per Kilometer (ausgeführt resp. noch zu vollenden) betragen demnach durchschnittlich 374,652 Frcs.

Die Summen, welche der Staat bis zum 31. Dezember 1867 für Arbeiten oder Kapitalsubventionen (ohne die an die Gesellschaften gemachten Vorschüsse) geleistet hat, betragen 984,000,000 Frcs., und bleiben noch zu zahlen vom 1. Januar 1868 ab 462,000,000 Frcs.

Die Zinsgarantie, welche der Staat den Eisenbahn-Gesellschaften bewilligt hat, war für das Jahr 1867 veranschlagt auf 31,000,000 Frcs. Doch wird dieselbe nur betragen für die Gesellschaft Est 11,500,000 Frcs. — Ouest

1868 der Betrieb beginnen und mindestens die Vorstädte mit Wasser versorgen soll, während im Laufe des Jahres 1869 das alte Rohrnetz der inneren Stadt, die bisher schon, aber in mangelhafter Weise, mit Flusswasser versehen war, auszuwechseln und mit dem neuen Werke in Verbindung zu bringen sein wird. Die ganze Ausführung erfolgt unter Leitung der städtischen Techniker in Theil-Entreprisen.

Der dritte städtische Wasserbau grösserer Dimension, die sogenannte Ohle-Regulirung, ist in diesem Jahre auch in ihren Neben-Anlagen fast ganz vollendet worden. Schon seit 40 Jahren waren Projekte über Projekte gemacht, um die stets wachsenden Scheusslichkeiten der Ohle, eines Flussarmes, der, früher zu Mühlen-Anlagen benutzt, die innere Stadt umfloss und deren gesammte Abflüsse aufnahm, in mässige Grenzen zurückzuführen. Erst im vorigen Jahre gelang es, trotz heftiger Opposition aller Derer, welchen die alte Ohle an's Herz gewachsen war, für ein neues und zwar radikales Projekt die Majorität zu gewinnen. Hiernach sollte an Stelle des verschlämmten und verunreinigten offenen Gewässers in den Parallelstrassen desselben ein unterirdischer Haupt-Kanal für die Entwässerung der ganzen inneren Stadt gebaut, alle bisher in die Ohle mündenden Zweigkanäle mit dem neuen Hauptkanal verbunden, und das alte Flussbette bis zur Strassenhöhe verschüttet werden. Die Ausführung des Hauptkanals ist, zum Theil unter schwierigen Verhältnissen, im Laufe des vorigen Jahres erfolgt, in diesem Jahre sind die sämmtlichen Zweigkanäle übergeführt, die zahlreichen Brücken, welche früher die Ohle überschritten, abgebrochen, und ist zum Theil die Zuschüttung des Bettes bewirkt, die indessen, weil eine grosse Anzahl der Adjazenten sich weigern, ihre Grundstücke unterirdisch nach dem neuen Kanale zu entwässern, noch nicht ganz beendigt werden konnte. Die alte Stadt Breslau hat durch diese Ausführung eine wesentlich andere und reinlichere Physiognomie bekommen, aber die neuen Wohlthaten werden erst nach und nach voll in's Leben treten, da bei der herrschenden Meinungsverschiedenheit und den vielfach gestörten Privat-Interessen eine Einigung über die Verwendung des neu gewonnenen Terrains sobald nicht zu erwarten ist.

Nun zu den Hochbauten, unter denen hier wie anderswo heutzutage die Schulbauten voran stehen. Wir haben seit einigen Jahren fortwährend eine ganze Reihe von Elementar-Schulhäusern im Bau, auf welche zwar nicht so viel Luxus als in Berlin verwendet wird, die indessen, was Wohlräumigkeit, Solidität und sanitarische Bedürfnisse betrifft, durchaus opulent ausgestattet werden. Jede unserer Elementarschulen besteht aus 4 Schulklassen mit einer Hauptlehrerwohnung, und werden gewöhnlich zwei bis drei solcher Schulen in einem Gebäude untergebracht, welches sonach im letzteren Falle 12 Schulklassen, 3 Lehrerwohnungen und ausserdem eine Haushälterwohnung, in drei Geschossen vertheilt, enthält.

Von grösseren Schul-Anstalten ist in diesem Jahre ein Gebäudekomplex vollendet worden, welcher eine Realschule und zwei Mittelschulen mit zusammen 24 Schulklassen und drei Direktoren-Wohnungen nebst 2 Prüfungssälen, Bibliothek, Zeichensaal, physikalischem Kabinet, chemischem Laboratorium etc. in sich vereinigt, während ein neues Gymnasium bei der Magdalenenkirche mit 15 Schulklassen, der Direktor-Wohnung, einer Aula, Zeichensaal, Bibliothek u. s. w., auf sehr beschränktem Bauplatze bis jetzt im Rohbau unter Dach gebracht ist.

Nicht direkt von Seiten der Stadt, indessen unter deren Oberaufsicht, ist ferner eine ziemlich umfangreiche Hospital-Anlage in Ausführung begriffen. Auf bisher unbebautem Terrain, südwestlich der Stadt, werden zwei grosse Hospitalgebäude und in deren Mitte eine kleine Kirche gebaut, Alles im gothischen Styl, die Wohngebäude mit rothgefärbtem Mörtel geputzt, die Kirche im Ziegelrohbau. Die ganze Anlage mit ihren zahlreichen Spitzen, Thürmchen und Dacherkern sieht auf freiem Felde malerisch belebt genug aus, indessen erkennt schwerlich Jemand, dass es eine Alter-Versorgungs-Anstalt sein soll. Es ist zu bedauern, dass hier, wo es an Terrain nicht fehlte, der gewiss entsprechendere Gedanke, einzelne von einander gesonderte Familienhäuschen zu bauen, nicht zur Anwendung gekommen und es vielmehr vorgezogen ist, eine Menge alter Leute, welche ihre letzten Tage in Ruhe und Behaglichkeit verleben wollen, in Reihen von Zimmern zu logiren, welche zu beiden Seiten unendlich langer schallender Korridore wie Perlen auf eine Schnur gezogen sind. Es wirken sich nun einmal in derartigen Gebäuden ungemüthlich, und sicherlich besonders für alte Leute, die ihr Leben lang an kleine gesonderte Wohnungen gewöhnt gewesen sind.

Der Staat hat mit Ausnahme der Eisenbahn-Anlagen, auf die ich später zurückkomme, in diesem Jahre fast Nichts hier gebaut. Der Neubau umfangreicher Kasernen an Stelle der alten, in der inneren Stadt gelegenen, welche an die Kommune verkauft worden, ist noch nicht über das Stadium der Vorverhandlungen und Veranschlagungen hinaus gekommen, und nur mit den Fundirungsarbeiten für ein Thorwacht-Gebäude grösseren Formats ist so eben begonnen worden. Dagegen ist ein anderer kleiner Bau, nämlich eine Kolonnade auf hohem Postament mit Gebälk und Balustrade, welche die beiden Flügel des königlichen Schlosses

---

3,950,000 Frcs. — Orléans 8,200,000 Frcs. — Midi 1,087,000 Frcs. — Victor-Emanuel 1,560,000 Frcs., in Summa 26,297,000 Frcs. Dieses günstige Resultat wird der Allgemeinen Industrie-Ausstellung zugeschrieben. Für das Jahr 1868 steht dasselbe nicht zu erwarten, doch wird angenommen, dass die Summe von 31,000,000 Frcs. nicht überschritten zu werden braucht.

Lokaleisenbahnen auf Grund des Gesetzes vom 12. Juli 1865 sind im Jahre 1866 konzessionirt 216 Kilom., wofür vom Staate eine Subvention von 4,025,000 Frcs. zugesagt ist. Im Jahre 1867 sind konzessionirt 435 Kilom. mit einer Subvention von 12,707,852 Frcs., zusammen also 651 Kilom. mit 16,732,852 Frcs. Unterstützung. Hiervon ist erst eine unbedeutende Strecke vollendet, die übrigen im Bau begriffen.

Im Jahre 1866 waren in Betrieb 13,951 Kilom., die Gesammtsumme der Reisenden betrug 89,359,162, welche im Mittel 34,4 Kilom. zurücklegten. Dies entspricht 3,074,000,000 Reisenden, welche 1 Kilom. zurückgelegt haben würden.

Als Frachtgut sind 37,269,817 Tonnen durchschnittlich 156,6 Kilom. transportirt worden; dies entspricht 5,837,000,000 Tonnen-Transport auf einer Strecke von 1 Kilom.

Einnahmen für den Personenverkehr 188,849,486 Frcs., Güterfrachtverkehr 349,183,348 Frcs., Eilgut und Diverses 83,168,204 Frcs. Die Totalbrutto-Einnahme beträgt daher 621,201,038 Frcs. oder 45,244 Frcs. per Kilom.

Der mittlere Tarif per Kilom. stellt sich für die Reisenden auf $5^1/_3$ Cent. per Kopf, für die Frachtgüter auf 5,98 Cent. per Tonne.

Paris, den 24. November 1867. Kyllmann.

Diensteifer im Zahlenrechnen.

Die Leser des Wochenblattes werden sich grossentheils noch des Aufsatzes in No. 6 und 7 erinnern, in welchem festgestellt wurde, in welchen Grenzen Genauigkeit bei den in der Praxis vorkommenden Berechnungen erreicht werden kann und welches Maass von Zeit und Kraft bei der gemeinhin üblichen Art des Zahlenrechnens vergeudet wird. In wie weit es durch jene Gründe gelungen ist, eifrige Vielrechner zu bekehren, wollen wir dahingestellt sein lassen. Sicherlich giebt es noch immer ängstliche Gemüther, die sich zum Mindesten an das $^1/_{12}$ klammern; andere — noch jüngst ist uns eine darauf bezügliche Aeusserung zu Gesicht gekommen — wollen sich nicht überzeugen lassen, dass ein mathematischer Beweis allgemeine und absolute Gültigkeit hat. Gern wollen sie das vorgeschlagene Verfahren bei Objekten geringeren Werthes gelten lassen, bei kostspieligen Gegenständen jedoch, zumal wenn die dienstliche Gewissenhaftigkeit des Beamten mit in's Spiel kommt, sind sie geneigt, eine grössere Genauigkeit zu beanspruchen und halten es für möglich, sie durch Rechnen mit sehr kleinen Bruchtheilen zu erreichen.

Trotz alledem zweifeln wir nicht, dass der Fortschritt auf diesem, wie auf jedem anderen Gebiete sich schliesslich allgemeiner Bahn brechen wird. Um aber auch unsererseits ein Scherflein hierzu beitragen zu können, wollen wir, da wir der erwähnten, erschöpfenden theoretischen Darlegung Nichts hinzuzufügen haben, einige besonders ergötzliche Beispiele

verbindet und den Schlosshof gegen die Karlstrasse abschliesst, nahezu vollendet. Die Anlage ist ganz von Sandstein ausgeführt und nach Plan und Aufriss im Sinne der Renaissance gedacht, dagegen zeigen die Details eine nicht überall verständliche Abwechselung zwischen den Formen griechischer Antike und italienischer Renaissance.

Von grosser Bedeutung und grossem Umfange sind die vielen neuen Eisenbahn-Anlagen, welche nur leider die Stadt mit einem unglücklichen, engmaschigen Netze von Bahn-Geleisen gleichsam umspinnen und in deren räumlicher Entwickelung hemmen. Der Bau der Rechten-Oder-Ufer-Eisenbahn wird kräftig betrieben, ein grosser Theil der Gebäude des neuen Bahnhofs in der Odervorstadt ist bereits unter Dach gebracht, die grösseren Brückenbauten über die Weide, die alte Oder und den Oderstrom sind theils in den Pfeilern vollendet, theils wird an Aufbringung des eisernen Oberbaus gearbeitet, und die Eröffnung der Bahn, welche bekanntlich in Strousberg'scher General-Entreprise ausgeführt wird, steht zu Ostern nächsten Jahres zu erwarten. Besondere Beachtung verdient es, dass für dasselbe Unternehmen neuerdings auch noch die Anlage eines Filial-Bahnhofes in unmittelbarer Nähe des Niederschlesisch-Märkischen, und zwar auf dem Grundstücke eines der Direktoren der Rechten-Oderufer-Bahn beschlossen sein soll.

Die Niederschlesisch-Märkische ist ebenso wie die Freiburger Eisenbahn mit bedeutenden Erweiterungen ihres Bahnhofs, speziell mit der Anlage grosser Maschinen-Werkstätten beschäftigt, und die Oberschlesische Bahn endlich erregt, abgesehen von ihren ebenfalls sehr umfangreichen Bahnhofs-Umbauten, gegenwärtig auf's Lebhafteste das Interesse unserer Einwohnerschaft durch die bevorstehende Veränderung der sogenannten Verbindungsbahn, welche den südlichen Theil der Stadt mit einem höchst lästigen Gürtel umschliesst, alle Strassen im Niveau kreuzt und bei dem sehr lebhaften Güter- und Personen-Verkehr der Berlin-Wiener und der Breslau-Posener Linie durch die unablässigen Strassen-Sperrungen und die zahlreichsten Unglücksfälle schon seit einer Reihe von Jahren immer erneute und immer steigende Klagen wach gerufen hat. Jetzt endlich soll daran gegangen werden, diese Bahn auf einen gemauerten Viadukt zu legen und sämmtliche Niveau-Uebergänge in Strassen-Unterführungen zu verwandeln — indessen ich wollte nur von Ausführungen, nicht von Projekten sprechen, um mit meinen Mittheilungen nicht in's Endlose zu gerathen. (Schluss folgt.)

Die Vorlagen des Handelsministers im Preussischen Abgeordnetenhause stellen nicht nur die Ausfüh… Privatbahnen von Gotha nach Leinefelde und v… nach Call (Eifelbahn) in Aussicht, für welche der S… eine erweiterte Zinsgarantie übernehmen will, sondern auch den Bau einer erheblichen Strecke neuer Staatsbahnen, für welche (incl. Erweiterung des Betriebsmaterials der alten Bahnen) eine Anleihe von 40 Millionen Thaler erhoben werden soll. Die neuen Bahnstrecken werden sein: eine Bahn von Northeim in der Richtung auf Nordhausen mit Zweigbahn von Harzburg nach Osterode — (Hannover) — eine Bahn von Elm nach Gmünden (Hessen) — eine Zweigbahn von Limburg nach Hadamar und eine solche von Dietz nach Hahustätten (Nassau) — eine Zweigbahn von Station Ruhbank der Schlesischen Gebirgsbahn bis zur Landesgrenze in der Richtung auf Schwadowitz (Schlesien) — eine Bahn von Schneidemühl über Conitz nach Dirschau und eine Bahn von Thorn nach Insterburg (Preussen). Die beiden letzten Bahnen erfordern für sich allein eine Summe von 23¼ Million Thaler.

Die Rue Turbigo in Paris.

Die Rue Turbigo ist eine der neuen breiten Strassen, die auf den ersten Blick der Verschönerungsmanie ihre Entstehung zu verdanken scheinen, in der That aber ein nothwendiges Bedürfniss gewesen sind, um dem unendlich gesteigerten Verkehr in Paris die Möglichkeit der ungehemmten Zirkulation zu verschaffen. Diese schöne Strasse, welche den erweiterten Platz du Chateau d'Eau mit den Halles centrales verbindet und durch sehr belebte Geschäftsgegenden gelegt worden ist, wird in Kurzem auf beiden Seiten vollständig bebaut sein. Den ganzen Sommer hindurch erschienen beide Fluchten wie eine einzige grosse Baustelle — Gerüst neben Gerüst, hunderte von Neubauten zu gleicher Zeit — und die Luft in der Strasse wurde nicht frei von Baustaub.

Die Preise, welche für das Terrain bezahlt worden sind, variiren in den beiden Jahren 1866 und 1867 für den Quadratmeter zwischen 600 und 800 Frs. und stellen sich im Durchschnitt auf:

1866	1867
1 □m. 735 Frs. (196 Thlr.)	1 □m. 747,50 Frs. (199⅓ Thl.)
od. 1 □′ . . 19 Thlr. 9¼ Sgr.	od. 1 □′ . . 19 Thlr. 19⅓ Sgr.
1 □° . . . . 2780⅔ Thlr.	1 □° . . 2827 Thlr. 29 Sgr.

Die Länge der Strasse beträgt ca. 1350m oder 4300′. Den Durchschnittswerth der Neubauten ohne das Terrain kann man auf fast 500,000 Frs. annehmen.

Der Ausgangspunkt der Rue Turbigo, der Platz du Chateau d'Eau, auf welchen die älteren Boulewards du

---

solches übertriebenen und krankhaften Diensteifers im Zahlenrechnen mittheilen, die hoffentlich um so weniger ihre Wirkung verfehlen werden, als es sich hierbei in der That auch um Objekte von äussert geringem Werth gehandelt hat.

Das erste Beispiel fanden wir selbst vor einigen Jahren in dem Revisions-Anschlage über den Bau einer Dorfkirche fiskalischen Patronats. Bekanntlich ist es bei derartigen Ausführungen, zu denen die Gemeinde Hand- und Spanndienste, also auch die Erdarbeiten beiträgt, üblich, zur Beaufsichtigung der letzteren einen Maurerpolier zu verwenden, der gleichzeitig die Absteckung der Kirche vornimmt. Im Kostenanschlage wird für diese Leistung gewöhnlich ein Pauschquantum von circa 5 Thlr., zuweilen aber auch eine Vergütigung ausgesetzt, die sich nach der zu fördernden Erdmasse richtet und pro Schachtruthe 2½—3 Sgr. beträgt. In dem vorliegenden Falle war das Letzte geschehen, doch nahm die sachgemäss überschläglich gehaltene Berechnung kaum einige Zeilen ein. Dem Baubeamten, welcher die Abrechnung aufzustellen hatte, war das nicht genügend gewesen und so beanspruchte die durch mehre Längen- und Querprofile erläuterte Ermittelung der Schachtmasse einige Seiten. Und so skrupulös war diese Berechnung, welche als Resultat Schachtruthen im Werthe von 2½ Sgr. ergab, durchgeführt, dass in den Bruchtheilen der Kubikfusse $^{1}/_{144}$ figurirten!

Das zweite Beispiel stammt aus sehr viel älterer Zeit und wird schon von D. Gilly in der „Sammlung nützlicher Aufsätze und Nachrichten die Baukunst betreffend“, Jahrgang 1798, mitgetheilt. In dem Archiv des Königl. Amtes zu Naugardt in Pommern befand sich nämlich damals noch das Original nachstehenden Vermessungsberichtes:

Anno 1665 den 16. September.

Von seiner Churfürstl. Durchlauchtigkeit des Herzogs zu Croja und Herrn der Grafschaft und Herrschaft Naugardten und Massow bestellten Herrn, Herrn Räthen und Beamten bin ich endesbenannter bestellt worden, Ihre churfürstl. Durchl. den streitigen Ort bey Gleblitz, welcher vor etlichen Jahren streitig gewesen, zu vermessen. Solches habe ich auch meiner Schuldigkeit nach, wie es mir von den dabeygewesenen Bauern gewiesen worden, willig und mit allem Fleisse verrichten wollen. Auch also fort den 19. Sept. im Namen Gottes den Anfang gemacht und solches den 28. d. M. vollzogen, bey welcher Vermessung Bericht gethan wird, dass ich die 16schuhige Ruthe gebraucht, welche 300 einen Morgen und 30 eine Hufe machen. Die Signaturen bedeuten nemlich, *H.* eine Hufe, *M.* ein Morgen, *R.* eine Ruthe, *S.* ein Schuh, *Z.* ein Zoll, *G.* ein Gran, *Rss* Rosshaar breit, und so fort an bis auf 10,000 Theil eines Rosshaar breites, und ist von mir

Die ganze Summe der Figur ist:
8 *H.* 10¼ *M.* 32 *R.* 1 *S.* 3 *Z.*
7 *G.* 5 *Rss*

Jacob Bülowen
der der Fortification und Landmessen zugethan, verrichtet worden.

---

18 … …m, die neueren du Prince Eugène und … …der projektirte des Amandiers münden, ist … …eiden des vorspringenden Winkels, welchen … Boulevards du Temple und St. Martin bildeten, zu … grossen Platz umgeschaffen worden. Die Kaserne … Prince Eugène und der Bazar des Magasins réunis geben demselben auf der einen Langseite einen architektonischen Abschluss.

Die Fontaine du Chateau d'Eau in den einfacheren Verhältnissen des ersten Konsulats erbaut zur Erinnerung an den Feldzug in Egypten, hat dem Erweiterungsprojekt zu Liebe rasirt werden müssen. Eine neue Fontaine wird die Mitte des Platzes zieren.

Paris, 9. Dezember 1867. Kyllmann.

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Hannover. Versammlung am 4. Dezember 1867.

Nach der Erledigung der vorliegenden Geschäftssachen und der Aufnahme neuer Mitglieder macht Herr Bockelberg Mittheilungen über Chausseewalzen mit drehbarem Zuggestelle, welche in Sachsen zur Anwendung gekommen seien. Die Regierung habe über dieselben gutachtlichen Bericht gefordert und sei zu diesem Zwecke eine Kommission zusammengetreten. Diese habe die Angelegenheit gründlich erwogen und aus verschiedenen, in dem Vortrage erläuterten Gründen zu der Ueberzeugung gelangen müssen, dass, obwohl die Idee der Konstruktion der neuen Walze, welche an einem Modelle erläutert wurde, durchaus gesund und vielversprechend sei, die Walzen den hierorts angewandten doch in der Anwendung nachständen und deshalb nicht empfohlen werden könnten, wogegen aus der Versammlung Stimmen sich nicht erheben.

Herr Rühlmann empfiehlt aus der Tagesordnung des Sächsischen Ingenieur-Vereins die Eintheilung des Vereins in Sektionen und die Abhaltung von Hauptversammlungen an anderen Orten, an welchen eine grössere Anzahl von Vereinsmitgliedern wohnten oder besonders interessante bauliche Sehenswürdigkeiten sich vorfänden. Es müsse versucht werden, zu solchen Zwecken die freie Eisenbahnfahrt zu erlangen, und wurde dieserhalb der Vorstand veranlasst, weitere Schritte zu thun.

Herr Rasch erinnert daran, dass in der nächsten Versammlung die Wahl des Vorstandes stattfinden würde und empfiehlt mit Rücksicht darauf, dass der bisherige Präsident, Herr Funk, aus demselben ausscheidet, der Neuwahl vorher besondere Beachtung zu schenken, und sei es erwünscht, dass sich einige namhaft gemachte Mitglieder, auch um Zersplitterung von Stimmen zu verhüten, in den Stand setzen möchten, auf Wunsch bestimmte Vorschläge machen zu können.

Herr Grove hielt sodann einen Vortrag über die Bernier'schen Kettenwinden (für Baugerüste, Steinbrüche etc.), welche in Paris ausgestellt waren und bereits bei den Pariser Bauten vielfach verwendet werden.

Die an der zu bewegenden Last befestigte Ringkette schlingt sich, nachdem sie über die etwa erforderlichen Leitrollen geführt ist, um zwei gleich starke und auf eine kurze Strecke für das Auflager der Kette prismatisch geformte Wellen, sogen. Nusswellen (Noix), welche durch ineinandergreifende Zahnräder von gleicher Grösse verbunden sind, und fällt von der zweiten Welle frei herab. Demnach wickelt sich durch Drehung der Wellen ebensoviel Kettenlänge ab, wie auf, und es bleibt immer nur dieselbe Kettenlänge auf und zwischen den Wellen; die Kette bewegt sich stets in derselben Ebene normal zur Wellenachse und wird daher nicht schief gegen die Trommel, wie bei den gewöhnlichen Trommeln, aufgeleitet. Die geringe Spannung in dem frei herabhängenden Kettenstücke durch das Eigengewicht desselben genügt, um eine durch den Zug der Last angestrebte rückgängige Bewegung der Kette gegen die Wellen zu verhüten, ohne eine Zwangskappe anwenden zu müssen, wie sie zum grössten Nachtheile für die Dauer der Kette bei den Aufzugsmaschinen mit nur einer Nusswelle erforderlich ist. Die eine der beiden Nusswellen wird bei dem Lastaufziehen durch Zahnräder von der Kurbelwelle aus bewegt und zwar sind zwei verschiedene Zahnrad-Uebersetzungen, für grössere oder kleinere Lasten angebracht, von denen die verlangte durch Verschiebung der Kurbelwelle nach ihrer Achse in Eingriff gebracht werden kann. Die Uebersetzungen und Theilungen der Zahnräder fallen wegen der Kleinheit der Nusshalbmesser (3 bis 4 mal Ketteneisenstärke) geringer aus als bei den gewöhnlichen Trommeln. Das Herablassen der Last geschieht wie gewöhnlich durch die Bandbremse auf der Nusswelle. Die Kurbelwelle trägt das Sperrad, auf welches sich der Sperrhaken beim Heraufziehen der Last stets auflegt, um im Fall einer Rückwärtsbewegung sofort einhaken zu können. Während des Niederlassens der Last wird der Sperrhaken durch einen andern kleinen Haken vom Sperrade abgehalten.

Bei den Vertikal-Aufzügen wird sehr zweckmässig die von den Nusswellen ablaufende Kette unter einer mit einem Gewicht beschwerten Spannrolle durchgeführt und an den zu hebenden Körper gehängt, um einerseits auf beiden Seiten der oberen festen Leitrolle stets gleiches Kettengewicht zu haben und andererseits beim Herablassen der Last die freie Kette den Nusswellen ohne Verwickelung zuzuführen.

Zur Verhütung des Herabfallens der Last oder der Kette vor der Trommel bei einem Bruche an der Maschine oder in Folge der Unaufmerksamkeit der Arbeiter ist eine selbstthätige Fangvorrichtung (Parachûte automatique) angebracht. Sie wird gebildet, indem man die Lastkette, ehe sie sich auf die Welle wickelt, über eine gusseiserne Leitfläche führt und vor derselben zwei sperrkegelartige Fallen und Bolzen drehbar anbringt. Diese Fallen werden durch Gewichte stets in die Kette auf der Leitfläche gepresst und versperren den Rückgang der Kette, während sie beim Vorgange durch die Kettenglieder gehoben werden und dem Durchgange der Kette nicht hinderlich sind. Der Eingriff dieser Sperrfallen ist so versetzt, dass ein unbeabsichtigter Rückgang höchstens um eine halbe Kettengliedlänge eintreten kann. Bei dem Anspannen des Bremsbandes für das Herablassen der Lasten werden die Fallen durch Anschlagen eines Armes am Bremshebel gegen die Hebel der Fallenbolzen gehoben und die Kette geht unbelästigt zwischen den gehobenen Fallen und der Leitfläche durch.

Die Bernier'sche Winde kann für den Preis einer gewöhnlichen Kettenwinde von gleicher Tragfähigkeit hergestellt werden. Dagegen fällt ihre Kette etwas theurer aus als die der gewöhnlichen Winde, weil die Glieder wegen des Umlegens um die Nusswellen genau gleich lang sein müssen, jedenfalls aber billiger als eine auch wohl für diese Zwecke verwendete Galla'sche Kette, vor der sie auch den Vorzug der Biegsamkeit nach allen Richtungen besitzt. Durch die Beseitigung der grossen Trommeln erfordert die Bernier'sche Winde wenig Raum und kann daher leicht angebracht werden. Da endlich bei Bernier's Winde zur Ueberwindung der schädlichen Widerstände nur unerheblich mehr Kraft nöthig ist, als bei der alten Winde, so muss der ersteren der Vorzug vor den bisher gebräuchlichen Winden eingeräumt werden.

Leider ist die Abnutzung der Kette, selbst bei Schmierung derselben, durch das starke Umbiegen um die kleinen Nusswellen noch bedeutend und verlangt häufige Erneuerung der Kette, da eine durch Abnutzung verlängerte Kette sich nicht mehr richtig und ohne Stösse auf die Wellen legen kann. Herr Grove empfahl wegen dieses Umstandes von der Anwendung der Nusswellen abzustehen und für grosse aufzuwickelnde Kettenlängen Kettenfriktionswinden in ähnlicher Weise wie Seilfriktionswinden zu nehmen, da hierbei die Kosten der grösseren Trommeln und Zahnrad-Uebersetzungen durch die geringeren Anschaffungskosten und die grössere Dauer der Kette mehr als ausgeglichen würden.

Architekten- und Ingenieur-Verein zu Kassel. — Hauptversammlung am 26. November 1867; Vorsitzender Herr Engelhard.

Die Herren Ingenieur-Assistent Siebert aus Schlüchtern und Fabrikant Ostheim aus Marburg wurden durch Ballotement einstimmig als auswärtige Vereinsmitglieder aufgenommen. Es fanden sodann verschiedene Besprechun-

gen in Betreff des am 29. Dezember stattfindenden Stiftungsfestes statt.

Nach Erledigung dieser Angelegenheiten setzte Herr von Dehn-Rothfelser den Vortrag über seine in Paris während der Ausstellung gemachten baugeschichtlichen und architektonischen Studien fort, indem er zunächst eine Beschreibung des Louvre und der Tuillerien mit Rücksicht auf deren Entstehung und geschichtliche Entwickelung bis zur jetzigen Vollendung gab. Eine Sammlung hierauf bezüglicher Photographien und Skizzirungen erläuterte den Vortrag, welcher weiter auch noch von dem Hôtel de Ville, den grossartigen Strassendurchbrüchen in Paris, von dem neuen grossen Opernhause und der neuen Façade des Nordbahnhofes handelte, während ein 14 Tage früher von demselben Herrn im Architekten-Verein gehaltener Vortrag hauptsächlich die neueren kirchlichen Bauten in Paris zum Gegenstand gehabt hatte.

Architekten-Verein zu Berlin. Haupt-Versammlung am 14. Dezember 1867. Vorsitzender Hr. Boeckmann; anwesend 105 Mitglieder.

Nachdem Hr. Orth als Bibliothekar über einige vorliegende Werke berichtet hatte, verlas zunächst der Säckelmeister Hr. Röder ein Schreiben der 7 Herausgeber des Wochenblattes, das dieselben zum Jahrestage der Gründung ihres Unternehmens an den Vorstand gerichtet haben. Sie erstatten der Vereinskasse die Herstellungskosten der Probenummer, welche ihnen damals bedingungslos überlassen wurde, von ihnen jedoch nur als Darlehn aufgefasst worden ist, mit Dank zurück und versichern, dass sie auch nach der bevorstehenden Erweiterung ihres Blattes nicht aufhören werden, den Architektenverein, dem sie als Mitglieder angehören, als Ausgangspunkt und Fundament ihrer Thätigkeit zu betrachten. Die Zahlung ward dankend angenommen.

Es erfolgte demnächst die Beantwortung einiger Fragen durch die Hrn. Schwedler, Röder, Schwatlo u. A. Die Angabe des Hrn. Schwatlo, dass Asphaltbekleidungen an senkrechten Flächen wegen der Schwierigkeit des Aufbringens nur sehr beschränkt zur Ausführung gebracht werden könnten, wurde von Hrn. Steuer dahin vervollständigt, dass derartige Wandbekleidungen durch den bekannten hiesigen Fabrikanten F. Schlesing seit mehren Jahren geliefert werden.

Auf eine Anfrage in Betreff der Beschaffung eines anderen Versammlungslokals berichtete Hr. Göbbels, dass alle Versuche der Kommission, den durch seine Lage besonders geeigneten Saal des Fr.-Wilh. Gymnasiums für diesen Zweck zu gewinnen, gescheitert seien. Er wies darauf hin, dass der einzige Weg, ein geeignetes Lokal zu gewinnen, der sein dürfte, einen Privat-Unternehmer zum Bau eines derartigen Etablissements, unter Uebernahme bestimmter Garantien von Seiten des Vereins, zu veranlassen; um dies möglich zu machen, sei von ihm bereits der Antrag auf Erlangung von Korporationsrechten gestellt worden. Der Vorsitzende theilte mit, dass auch mit dem Besitzer des gegenwärtigen Lokals, Hrn. G. Knoblauch, Verhandlungen wegen eines eventuellen Neubaues im Gange seien.

Demnächst wurde die in voriger Sitzung abgebrochene Debatte über die neue Bibliothekordnung wieder aufgenommen und zu Ende geführt. Resultat derselben war die nur unwesentlich modifizirte Annahme der von der Kommission im Verein mit dem Vorstande gestellten Anträge in Bezug auf die definitive Verwaltung der Bibliothek. Dieselbe wird von nun an nicht nur den ganzen Tag über geöffnet sein (von 9 bis 1 und von 3 bis 8 Uhr statt bisher nur von 6 bis 8 Uhr), sondern auch die Entnahme von Büchern zu häuslichem Gebrauch (auf 8 Tage) wird nunmehr jederzeit stattfinden können, während bisher nur an jedem Mittwoch Bücher (auf 14 Tage) entliehen werden konnten. Die Verwaltung erfolgt durch einen eigens hierzu angestellten Bibliothekar, der gleichzeitig als Vereinssekretair zu fungiren hat, unter der Aufsicht zweier Ober-Bibliothekare. — Dass die Bibliothek durch eine derartige Einrichtung in sehr erhöhtem Grade nutzbar gemacht werden wird, unterliegt wohl keinem Zweifel; trotzdem differirten in der Debatte die Anschauungen und Erwartungen über die Vortheile der neuen Maassregeln sehr bedeutend; zum Theil wurden sie sogar lediglich als Experiment befürwortet.

Die weiteren Vorschläge der Kommission, welche sie vorläufig versuchsweise auf die Dauer eines Jahres eingeführt wissen wollte und die einerseits Sicherung der Bibliothek gegen Missbrauch, andererseits die Benutzung derselben durch auswärtige Vereinsmitglieder betrafen, fanden ebensowenig wie ein Antrag des Hrn. Orth, der den letztern Zweck in anderer Form erstrebte, die Billigung der Versammlung. Man hielt die Schwierigkeiten der Versendung von Büchern und die Gefahren und Nachtheile, die daraus den einheimischen Mitgliedern entstehen würden, für zu gross und wollte das Beispiel des Architekten- und Ingenieurvereins zu Hannover, wo eine solche Einrichtung besteht, nicht als Parallele gelten lassen, weil die Verhältnisse dort angeblich ganz andere sein sollen. Hingegen wurde beschlossen, dass auf die Herbeiziehung auswärtiger Mitglieder in anderer Weise Rücksicht genommen werden sollte. Der Vorstand und die Ober-Bibliothekare wurden beauftragt, eine geeignete Persönlichkeit als Vereins-Bibliothekar zu engagiren.

Die weiteren Gegenstände der Tagesordnung blieben wegen der vorgerückten Zeit unerledigt. Unser Referat über die vorige Sitzung ist in Betreff der Mittheilungen über die neuaufgenommenen Mitglieder dahin zu berichtgen, dass statt des Namens „Wilke" Hilke zu lesen und der Name Behrend hinzuzufügen ist. — F. —

Vermischtes.

Uebersicht der Wasserbauten am Rheinstrom.

Der Rhein, bekanntlich ein konventioneller Strom, welcher auf seinem schiffbaren Laufe von Basel bis in die Nordsee gegenwärtig 6 Staaten durchströmt oder bespült, bedarf zur Verbesserung seines Fahrwassers, seiner Ufer und Leinpfade, sowie zur Unterhaltung der hierfür bereits ausgeführten Anlagen sehr bedeutender Summen. Da dieselben von der Wichtigkeit dieser frequentesten Wasserstrasse Deutschlands ein ziemlich richtiges Bild geben, so mögen folgende Zahlen sprechen.

Es sind aufgewendet worden:

von den Staaten	auf der Strecke	im Jahre 1865	in Summa	im Jahre 1866	in Summa
		Gld. Kr.	Thlr.	Gld. Kr.	Thlr.
Baden	längs d. franz. Grenze	409358. 21		413493. 1	
	„ „ bayrisch. „	105698. 55		116548. 30	
		515057. 16	294318	530041. 31	302881
Bayern ...	Neubauten	88968. 57		69024. 52	
	Unterhaltung	40996. 9		40893. 47	
		129965. 6	74266	109918. 39	62811
		Frcs. Cts.		auf Ausbesserungen	
Frankreich[1])	Regulirungs-Bauten	848380. 82			
	Schutzdeich-Bauten	17619. 18		855000 Frc.	
		866000.	230933		228000
Hessen ...	Neubauten	108557 Gl.		20100 Gl.	
	Unterhaltung	51245 „		44800 „	
		159802 „	91316	64900 „	37086
		Gld. Cts.		Gld. Cts.	
Niederlande	Oberrhein	16454. 31		16523. 30	
	Waal	155633.		167985. 30	
	Mervede, Killen, alte u. neue Maas etc.	1,331068. 21		1,736277. 08	
	Niederrhein u. Leck[2])	159985. 03		211743. 27	
	Yssel.........	80367. 35		77488. 13	
	Keulsche Vaart ..	8936. —		8633. —	
	Kanäle von Voorne u. Zederick	159024. 75		159164. 31	
	[3])	1,911488. 65	1,092279	2,377814. 39	1,358751
Preussen ..	Neubauten	124381 Thl.		97232 Thl.	
	Unterhaltung	90837 „		76598 „	
			215218		173830
Vormals Nassau ...	— —	71863 Gld.	41065	28881 Gld.	16504
		Summa	2,039395		2,179863

[1]) Von 184140 m. Uferlänge sind 164186 m. ausgebaut.
[2]) Die neue Maas ist der Kanal von Rotterdamm zur See.
[3]) Pro 1867 sind in den Niederlanden 2,242100 Gld. angesetzt.

Das Denkmal für den verstorbenen grossh. bad. Baudirektor Heinrich Hübsch, errichtet von seinen „Freunden und Verehrern" wurde den 16. d. M. feierlich enthüllt.

Dasselbe besteht aus einem Piedestal von weissem tyroler Marmor, welches die trefflich gelungene, vom Bildhauer Moest gefertigte Portraitbüste des Verewigten trägt.

Im botanischen Garten aufgestellt, steht hier des Meisters Bild umgeben von seinen bedeutendsten Leistungen, dem Theater, den Orangeriegebäuden und der Kunsthalle.

Es ist dies das erste öffentliche Denkmal (Grabdenkmale ausgeschlossen) welches einem badischen Künstler errichtet wurde.

Architekt **Ludwig Foltz**, Professor an der polytechnischen Schule zu München ist 58 Jahr alt gestorben — desgleichen der russische Architekt **Kousmine**, Erbauer der russischen Kirche in Paris, 60 Jahr alt.

Einer Aeusserung des Preussischen Handelsministers im Abgeordnetenhause entnehmen wir, dass die Polytechnische Schule in Hannover der Name „Akademie" erhalten wird. Das bautechnische Studium an derselben dürfte nicht ohne Veränderung bleiben, da wir aus anderer Quelle erfahren, dass in Zukunft nur die Ablegung des Bauführer-Examens in Hannover gestattet werden wird, während die Baumeister-Prüfungen ohne Ausnahme in Berlin stattfinden sollen.

In Paris experimentirt man gegenwärtig mit einer neuen, einem M. Marèchal patentirten Methode der Gasbeleuchtung, bei der reines Wasserstoffgas zur Verbrennung kommt. Die Kandelaber des Platzes vor dem Stadthause sind zur Probe ausersehen. Man will gegen das bisher verwendete Gas eine Ersparniss von 60—100% bei dreifacher Steigerung der Leuchtkraft erzielen.

Aus der Fachlitteratur.

Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens, herausgegeben von **Heusinger von Waldegg**. 6. Heft 1867.

Eiserner Oberbau nach dem System des Oberbaurath Hartwich.

Das System des Oberbaues, wie es bereits in No. 39 d. Bl. mitgetheilt ist, wird in ausführlichen Zeichnungen dargestellt. In Bezug auf die Konstruktion der Weichen, deren in der betreffenden Nummer Erwähnung nicht geschehen ist, möge noch Folgendes bemerkt werden:

Die Länge der geraden Schienen ist 24′
„ „ „ gebogenen „ „ 22′ 6″
„ „ „ Zungenschiene „ 16′ 6″

Die gerade und gebogene Schiene sind unterhalb in etwa 30″ Entfernung durch 7 [Eisen von 5¼″ Höhe und 3″ Breite mittelst angenieteter Winkel durch Schrauben verbunden. Auf die Enden der oberen Schenkel dieser [Eisen sind noch 9″ lange, 2½″ breite und 1½″ dicke Flacheisenstücke mit versenkten Nieten aufgenietet, welche als Unterlagen und Gleitstühle für die Zungen dienen. Die Zungen werden aus Schienen von 3¼″ Höhe, 4¾″ Breite am Fuss und 2¼″ Breite am Kopf hergestellt, indem, wie gewöhnlich, ein konischer Streifen auf eine Länge von 12′ weggehobelt wird. Mit dem dicken Ende liegt jede Zunge in einem Drehstuhl; ausserdem sind die beiden Zungen durch 2 Charnierstangen in üblicher Weise verbunden, während sie durch eine dritte mit dem Hebel des Weichenbockes in Verbindung stehen.

Die Herzstücke haben Schaalengusspitze und schmiedeeiserne Leitschienen; letztere sind durch 6 horizontale Schraubenbolzen und 2 Verbindungsstangen befestigt, die oben und unten durch den Steg der Schienen und das Gusstück hindurchtreten.

Eiserner Oberbau, entworfen von Daelen, technischer Direktor der Hoerder Eisenwerke.

Eine Variation des auf den braunschweigischen Eisenbahnen angewendeten Systems. Eine Kopfschiene



wird, wie nebenstehend skizzirt, von zwei Tragschienen umfasst, wodurch das bei Verwendung von Gusstahlschienen unzuträgliche Durchlochen des Steges der Kopfschiene vermieden ist.

Beschreibung der auf der Pariser Industrie-Ausstellung ausgestellten Lokomotiven, vom Herausgeber.

wird bei den ...n's Patent-Schmierapparat für Wagen-
Kurbelwelle au...ird durch Zeichnung erläutert. Das Prinzip desselben ist, das dem Achsschenkel reichlich zugeführte Oel in einem Behälter unter demselben wieder anzusammeln und nachdem es durch Baumwollendochtfäden in dem Oelbehälter von allen Unreinlichkeiten befreit ist, dem Achsschenkel wiederum zuzuführen. Bei 4000 Achsmeilen bedürfen die Wagen keiner Nachschmierung und beträgt der Oelkonsum 0,012 Loth pro Achsmeile. Heisslaufen der Achsen wird ganz vermieden.

Ausserdem enthält das Heft Zeichnungen über Führung der Schiebethüren an Güterwagen, Aufhängung der Tragfedern an Personenwagen der Westphälischen Eisenbahn, ferner zu Ventilations-Apparaten für Eisenbahn-Personenwagen.

Eine Mittheilung über die Weichenstell-Apparate nach dem System Saxby & Farmer in London ist leider ohne Zeichnung gegeben. Es werden hiernach auf einem Bahnhofe in London 32 Weichen und 35 Signale von einem Punkte auf 600 Fuss Entfernung mittelst Drahtzügen gestellt. Auf dem neuen Güterbahnhofe zu Stettin sollen die Signale in gleicher Weise kombinirt werden. B.

Bauwissenschaftliche Litteratur.

Oktober, November, Dezember 1867.

Achitektonisches Skizzenbuch. Heft 85—87. Fol. Berlin. Jedes Heft 1 Thlr.

Titz, E., Entwürfe zu ausgeführten öffentlichen und Privat-Gebäuden. Herausg. von H. Kämmerling. 10. Heft: Das Wallner-Theater in Berlin, 1. Lfr. 6 Bl. Fol. Berlin. 2⅔ Thlr.

Riddell, J., architectural Designs for model Country Residences. 22 kol. Zeichnungen von Façaden und 44 Tafeln mit Grundplänen nebst Beschreibungen und Erläuterungen. Fol. Philadelphia. 15 Doll.

Bowkunst, de hedendaagsche. Uitgezochte ontwerpen van vremden en inlandschen oorsprong, met korte beschrijvingen. Red. von H. J. H. Gronemann. 1. Lfr. 3 Taf. in Farbendr. mit Text. Fol. Gröningen. 1 Fl. 90 C. (Vollständig in 20 Lieferungen.)

Keferstein, H., des Bauhandwerkers Skizzenbuch. Eine Sammlung von Façaden und Details als Zeichenvorlagen für Bauhandwerker und Baueleven. 1. u. 2. Heft. Mit 16 lith. Taf. Fol. Halle. 15 Sgr.

Promnitz, J., architektonische Entwürfe als Vorlagen für den Linearzeichnen-Unterricht. Für technische u. andere Schulen. 1. Heft. Mit 6 Taf. Fol. Ebend. 1 Thlr.

Tölzer, J., Oberbayrische Architektur für ländliche Zwecke. 3. u. 4. Heft. Mit je 6 Taf. Fol. München. Jedes Heft 1 Thlr.

Borie, J., Aérodômes. Nouveau mode de maisons d'habitations à 10 et 11 étages, avec façades retraitées et terasses à hauteurs diverses, applicable aux quartiers les plus mouvementés des grandes villes. 2. Aufl. 4°. Paris. (24 Seiten u. 2 Taf.)

Schasler, M., Villa oder Miethskaserne? Eine Studie über die architektonische Erweiterung der Grosstädte. 8°. Berlin. 20 Sgr.

Gosset, A., Considérations sur l'Architecture théâtrale. Application au Théâtre de Reims. 8°. Reims (25 Seiten.)

Schwatlo, C., der innere Ausbau von Privat- und öffentlichen Gebäuden. 4. Heft. Thüren und Thorwege. Mit 80 Holzschn. u. 2 lith. Taf. Fol. Halle. 1 Thlr. 6 Sgr.

Breymann, G. A., allgemeine Bau-Konstruktionslehre. 4. Aufl. Neu bearb. von H. Lang. 1. Theil. 10. Lfr. 4°. Stuttgart. 15 Sgr.

— Desselben Werkes 2. Theil. Holzkonstruktionen. 1. Lfr. 4°. Ebend. 15 Sgr.

Michel, J., prakt. Baugewerkslehre. Zum Selbstunterricht für absolvirte Techniker, angehende Baumeister, Bauführer etc. 1. Lfr. 8°. Wien. 12 Sgr.

Weiss von Schleussenburg, F., Lehrbuch der Baukunst zum Gebrauch an der oestr. Genie-Akademie. Neue Aufl. 1. Theil: Bautechnologie, 2 Abth. 8°. Mit Abbild. in Fol. Wien. 1 Thlr. 24 Sgr.

Wolfram, L. F., Darstellung der Zimmerbauwerke von den einfachsten Holzverbindungen bis zu grossen zu-

---

Hierzu eine Beilage.

sammengesetzten Dächern, Treppen, Brücken, etc. Neue Ausg. 1. Abth. Fol. Stuttgart. 2 Thlr. 4 Sgr.

Reynand, L., Traité d'Architecture. 1. Partie: Art de bâtir, Etude sur les Matériaux de Construction et les Elements des Edifices. 3. Aufl. Mit 87 Taf. 4°. Paris.

Vitruvii de architectura libri X. Ad antiquissimos codices nunc edid. V. Rose et H. Müller-Strübing. 8°. Leipzig. 2⅓ Thlr.

Riddell, R., the modern Carpenter and Builder. New and original Methods for every cut in Carpentry, Joinery and Hand-Railing. Mit Abbild. 4°. Philadelphia. 5 Doll.

Schinz, C., Die Heizung und Ventilation von Fabrikgebäuden und die Einrichtung von Trocknungs-Apparaten. 2. wohlf. Ausg. 8°. Mit Atl. in 4°. Stuttgart. 1⅓ Thlr.

Radau, R., l'Acoustique, ou les phénomènes du Son. Mit 114 Holzschn. 8°. Paris. 2 Frs.

Lipowitz, A., Die Portland-Cement-Fabrikation nach eigenen praktischen Erfahrungen. Mit Beschreib. und Abbild. eines billig herzustellenden endlosen Ofens. 8°. Berlin. 2⅓ Thlr.

Scheffers, A., architektonische Formenschule. 3. Abth. Bauformen zur ornamentalen und dekorativen Ausbildung des Innern. 12. u. 13. Liefr. 8°. Leipzig. Jede Liefr. 7½ Sgr.

Musterblätter von Säulen, Geländern, Treppen, Brunnen etc. aus der Eisengiesserei von G. Kuhn. Liefr. 3. Fol. Stuttgart. 27 Sgr.

Jones, O., Examples of chinese Ornament, selected from Objects in South Kensington. 4°. London. 4 £. 4 sh.

Sammlung von Initialen aus dem 12.—17. Jahrhundert. Entnommen aus der Hof- und Staatsbibliothek zu München, der Bibliotheca nacional und der Bibliotheca de la Universidad central zu Madrid. Herausg. von X. Arnold und E. Knoll. 1.—3. Liefr. Mit je 6 Farbentafeln. 4°. Leipzig. à 2 Thlr.

Ardissonne, F., Prospetto delle ceraminee italiche. Mit 3 lith. Taf. Fol. Turin. 15 L.

(Schluss folgt.)

Konkurrenzen.

Preisertheilung. Bei der Konkurrenz für den Entwurf zur Kirche des S. Torquato in Guimaraens, Provinz Nord-Portugal (vide No. 7 des Wochenbl.) hat Prof. Ludw. Bohnstedt in Gotha den ersten Preis, Architekt Avila den zweiten Preis erhalten.

Gegenüber dem vielen und gerechten Anlass zur Rüge, den leider fast noch die meisten Konkurrenz-Ausschreiben und Entscheidungen bieten, ist es uns eine besondere Freude einen Fall mittheilen zu können, wo letztere in durchaus würdiger und angemessener Weise getroffen worden ist. Von Seiten der städtischen Behörden zu Braunschweig war ein Preisausschreiben für den Entwurf eines Brunnens auf dem Kohlmarkte daselbst erlassen worden, wobei es freigestellt war, den schon vorhandenen, zu Anfang des 17. Jahrhunderts im Stil des Heidelberger Schlosses hergestellten Brunnen zu restauriren. Die Bausumme betrug 3000 Thlr.; der einzige Preis von 100 Thlr. wurde dem Hofbildhauer Strümpell zuerkannt, dessen Projekt vom Schiedsgericht als das beste anerkannt wurde. Da die Ausführung desselben jedoch zu theuer und für den Platz weniger geeignet erschien, als die eines zweiten Projekts, bei dem der alte Brunnen erhalten blieb, so entschied sich die Stadtverordnetenversammlung dafür, dem Verfasser dieses zweiten Projektes, Architekt Oscar Sommer, gleichfalls einen Preis von 100 Thlr. zu ertheilen und dasselbe zur Ausführung zu bringen.

Personal-Nachrichten.

Die Ober-Bau-Inspektoren, Baurath Wiebe zu Frankfurt a. O. und Wernekinck zu Posen sind zu Regierungs- und Bauräthen ernannt. — Dem Kreis-Baumeister Werner zu Bonn ist der Charakter als Baurath verliehen worden.

Am 14. Dezember haben bestanden das Baumeister-Examen: Gustav Haarbeck aus St. Goar, Eduard Brewitt aus Schildesche; — das Bauführer-Examen: Friedr. Schulze aus Colbitz, Friedr. Aug. Reiche aus Freistadt, Feodor Court aus Siegburg, Ferdinand Herold aus Lövelingloe bei Münster.

Offene Stellen.

1. Ein im Hochbau erfahrener Baumeister wird zur kommissarischen Verwaltung der Kreisbaumeisterstelle in Elbing gesucht. Meldungen bei der Königl. Regierung in Danzig.

2. Ein Baumeister für die Meliorationsbauten in der Provinz Preussen wird gesucht. Näheres im Inseratentheile.

3. Ein älterer Bauführer, im Hochbau erfahren, wird für den Ausbau der katholischen Kirche in Jaerischau bei Striegau gesucht. Antritt sofort; Beschäftigungsdauer bis zum Herbst des nächsten Jahres; Diäten 1⅓ Thlr.; Reisekosten werden nicht bewilligt. Meldungen beim Bau-Inspektor Gandtner in Schweidnitz.

4. Für einen Bau in der Nähe Berlins wird ein gewandter, mit den Berliner Verhältnissen vertrauter Techniker, als Bauführer gesucht. Schriftliche Meldungen mit Angabe der bisherigen Wirksamkeit an Ende & Böckmann, Neue Wilhelmsstrasse 2.

Brief- und Fragekasten.

Hrn. A. Sch. in Berlin. Es ist allerdings stets unsere Absicht gewesen, nach Schluss des 1. Jahrgangs d. Bl. unsern Abonnenten einen Titel und ein vollständiges Inhaltsverzeichniss zugänglich zu machen.

Hrn. R. V. in Elberfeld. Vorstehend Anwort auf Ihren ersten Wunsch. Den zweiten vermögen wir sogleich nicht zu erfüllen, so sehr Ihre gute Meinung von der moralischen Macht unserer Worte uns zu Danke verpflichtet. Der Stoff ist sehr gross und dankbar und verdient eine besonders sorgfältige Bearbeitung, bei der wir Jhr Vertrauen zu rechtfertigen hoffen.

Hrn. K. zu Königsberg. Wir haben uns stets das Recht gewahrt, die Anzeigen offener Stellen, welche wir kostenfrei aufnehmen, angemessen abzukürzen und bitten Sie daher, in allen künftigen Fällen, wo Sie Anführung weitläufiger Spezialitäten wünschen, ausdrücklich zu bemerken, dass Sie die Anzeige als bezahltes Inserat dem Wortlaute nach abgedruckt wissen wollen.

Beiträge mit Dank erhalten von den Hrn. H. in Hannover, K. in Paris, Q. in Leipzig, Z. in Breslau, H. in Gotha, S. in Gandersheim, D. in Carlsruhe, M. in Berlin.

Architekten-Verein zu Berlin.

Versammlung am 21. Dezember 1867: Vorträge der Hrn. Jacobsthal und Knoblauch.

Wegen des Weihnachts- und Neujahrsfestes wird der Wechsel der Bücher in der Bibliothek von Mittwoch dem 25. Dezember auf Freitag den 27. Dezember und von Mittwoch dem 1. Januar 1868 auf Donnerstag den 2. Januar verlegt.

An unsere Leser.

Bei der stetigen Ausbreitung unseres Wochenblattes, das in seinem einjährigen Bestehen die für eine deutsche Fachzeitschrift seltene Auflage von 3000 Exemplaren erreicht und Mitarbeiter wie Leser in allen Theilen des deutschen Vaterlandes, sowie unter den im Auslande lebenden Deutschen gewonnen hat, ist das Bedürfniss einer kleinen Erweiterung desselben hervorgetreten.

Wir beabsichtigen hierbei vorzugsweise Raum zu gewinnen, um einzelne Aufsätze möglichst unzerstückelt geben zu können, ohne dabei auf die Mannichfaltigkeit unserer Mittheilungen verzichten zu müssen. Gleichzeitig mit dieser Vergrösserung des Formats (auf das des englischen „Builder") ist auf eine würdigere Ausstattung in besserem Papier und auf eine Vermehrung der bildlichen Darstellungen Rücksicht genommen worden. Form, Inhalt und Tendenz des Blattes bleiben unverändert; eine stete Verbesserung soll nach wie vor angestrebt werden.

Hingegen erscheint es uns angemessen, mit der Erweiterung des Blattes auch eine Erweiterung

seines Titels zu verbinden. Wenn der jetzige Name des Wochenblattes, das wir aus den **Händen** des Architektenvereins übernahmen, in dieser Gründungsgeschichte auch seine Berechtigung **findet**, so entspricht derselbe doch nicht ganz der Tendenz und der Ausbreitung unseres Blattes und hat zu mehrfachen Missverständnissen Veranlassung gegeben. Sein erweiterter Titel wird nunmehr lauten:

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

Allerdings wird unter diesen Verhältnissen auch eine Erhöhung des Abonnementspreises, der bei dem anfänglich projektirten Unternehmen des Architektenvereins nur für den halben Umfang des Blattes berechnet war, auf 25 Sgr. pro Vierteljahr, zur Nothwendigkeit.

Wir hoffen zuversichtlich, dass die Freunde, die unser Wochenblatt sich bisher erworben hat, ihm auch in seiner neuen Gestalt getreu bleiben werden und bitten um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Zur Erleichterung unserer geehrten Leser, namentlich derjenigen, welche das Blatt durch die Post beziehen, wird der letzten Nummer dieses Jahrgangs ein Bestellzettel beigefügt werden, der alle nöthigen Angaben enthält.

Berlin, im Dezember 1867.

Die Herausgeber.

Jahrgang I.

Zusendungen bittet man zu richten an die Expedition, Oranienstr. 75. (Buchhdlg. v. C. Beelitz).
Insertionen die gespaltene Petitzeile oder deren Raum 2⅙ Sgr.

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des

Architekten-Vereins zu Berlin.

№ 52.

Bestellungen übernehmen alle Postanstalten und Buchhandlungen, in Berlin die Expedition Buchhandl. v. C. Beelitz Oranienstrasse 75.

Erscheint jeden Freitag. | Berlin, den 27. Dezember 1867. | Preis vierteljährlich 18¾ Sgr.

An unsere Leser.

Bei der stetigen Ausbreitung unseres Wochenblattes, das in seinem einjährigen Bestehen die für eine deutsche Fachzeitschrift seltene Auflage von 3000 Exemplaren erreicht und Mitarbeiter wie Leser in allen Theilen des deutschen Vaterlandes, sowie unter den im Auslande lebenden Deutschen gewonnen hat, ist das Bedürfniss einer kleinen Erweiterung desselben hervorgetreten.

Wir beabsichtigen hierbei vorzugsweise Raum zu gewinnen, um einzelne Aufsätze möglichst unzerstückelt geben zu können, ohne dabei auf die Mannichfaltigkeit unserer Mittheilungen verzichten zu müssen. Gleichzeitig mit dieser Vergrösserung des Formats (auf das des englischen „Builder") ist auf eine würdigere Ausstattung in besserem Papier und auf eine Vermehrung der bildlichen Darstellungen Rücksicht genommen worden. Form, Inhalt und Tendenz des Blattes bleiben unverändert; eine stete Verbesserung soll nach wie vor angestrebt werden.

Hingegen erscheint es uns angemessen, mit der Erweiterung des Blattes auch eine Erweiterung seines Titels zu verbinden. Wenn der jetzige Name des Wochenblattes, das wir aus den Händen des Architektenvereins übernahmen, in dieser Gründungsgeschichte auch seine Berechtigung findet, so entspricht derselbe doch nicht ganz der Tendenz und der Ausbreitung unseres Blattes und hat zu mehrfachen Missverständnissen Veranlassung gegeben. Sein erweiterter Titel wird nunmehr lauten:

DEUTSCHE BAUZEITUNG

Wochenblatt

herausgegeben von Mitgliedern des Architekten-Vereins zu Berlin.

Allerdings wird unter diesen Verhältnissen auch eine Erhöhung des Abonnementspreises, der bei dem anfänglich projektirten Unternehmen des Architektenvereins nur für den halben Umfang des Blattes berechnet war, auf 25 Sgr. pro Vierteljahr, zur Nothwendigkeit.

Wir hoffen zuversichtlich, dass die Freunde, die unser Wochenblatt sich bisher erworben hat, ihm auch in seiner neuen Gestalt getreu bleiben werden und bitten unsre geehrten auswärtigen Leser um rechtzeitige Erneuerung des Abonnements. Unseren hiesigen Abonnenten werden wir die Deutsche Bauzeitung, falls nicht eine ausdrückliche Abbestellung erfolgt, wie bisher das Wochenblatt, regelmässig zustellen.

Berlin, im Dezember 1867.

Die Herausgeber.

Noch ein Beitrag zur Druckfestigkeit des Mauerwerkes.

(Schluss.)

Denken wir uns nun eine frisch zubereitete Mörtelmasse nicht im verschlossenen Raume, sondern beispielsweise zwischen den Lagerflächen zweier Ziegelsteine einer Pressung unterworfen, so muss dieselbe das Bestreben äussern, sich von der Mitte der pressenden Flächen aus nach allen Seiten hin so weit als möglich auszubreiten, und die dem allein entgegenwirkende Kraft besteht in dem Reibungswiderstande der einzelnen Massetheilchen gegen einander und gegen die pressenden Flächen. Der letztere muss, wie dies in der Natur der Sache liegt, erheblich grösser als der erstere sein und ungleich mehr Kraft zu seiner Ueberwindung in Anspruch nehmen. Den weitesten Weg bei diesem Ausbreitungs-Vorgange werden in Folge ihres geringern Reibungskoeffizienten die flüssigen Theile, den kürzesten daher die körnigen Substanzen zurücklegen. Erstere müssen also zwischen letztere hindurchgequetscht, von der Mitte aus dem Rande der pressenden Flächen zueilen resp. über den Rand derselben hervorquellen, wie dies beispielsweise beim Ausquetschen der Schlackenmasse aus einer Luppe zur klaren Anschauung gelangt.

Zunächst lässt sich hieraus wohl der ziemlich sichere Schluss ziehen, dass schon bei dem gewöhnlichen Verfahren des Versetzens von Mauersteinen mit Mörtel, wobei ein Aufdrücken des obern Steines auf den untern, und somit eine, wenn auch nicht erhebliche, Pressung stattfindet, die ursprünglich gleichmässig herzustellen beabsichtigte Mörtelmengung zu einer ungleichmässigen wird, dass also in Folge dessen die erhärtete Mörtellage unter der Mitte des Steines beispielsweise mehr Sandtheilchen, an den Rändern mehr Zementtheilchen enthalten und in Folge dessen an den Rändern intensiver erhärten wird, während bei Kalkmörtel aus demselben Grunde, nur wegen der Verschiedenheit des chemischen Bindeprozesses das Umgekehrte der Fall sein möchte.

Es wird hiernach der fernere Schluss zulässig sein, dass in vielen Fällen des schnellern Erhärtens von Zementmörtel an der Luft die Erklärung dafür eben so gut in einem mechanischen als in einem chemischen Vorgange gesucht und vielleicht lediglich im ersteren gefunden werden kann.

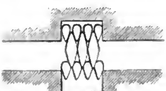
Es ist nun kein Grund vorhanden, anzunehmen,

dass derselbe Vorgang, wie er sich in einem dünnflüssigen frischen Mörtel leicht wahrnehmbar beobachten lässt, in einem dickflüssigen oder bereits theilweise erhärteten Mörtel nicht stattfinden solle. Er muss vielmehr nothwendig überall da stattfinden, wo Massen von verschiedenartiger Kohäsion und Adhäsion einer solchen Pressung ausgesetzt werden, und wird zweifellos auch beobachtet werden können, wenn beispielsweise feiner Sand mit grobem Kies trocken gemischt einem dahin zielenden Versuche unterworfen wird. Nur die Faktoren können sich ändern, nicht aber die Arbeitsleistung und die Art der Arbeitsverrichtung, welche der Stärke der Pressung entsprechen muss.

Die durch die Pressung verrichtete Arbeit drückt sich aus durch das Produkt sämmtlicher Reibungswiderstände in die von sämmtlichen Massetheilchen zurückgelegten Wege. Während erstere von $\frac{1}{\infty}$ bis ∞ wachsend gedacht werden können, resultiren letztere daraus von ∞ bis $\frac{1}{\infty}$ abnehmend und umgekehrt. Bei gleicher Pressung wird bei dünnflüssigen Massen die Reibung gering, der zurückgelegte Weg wahrnehmbar und messbar, bei dickflüssigen und sich mehr der Starrheit nähernden Massen wird der zurückgelegte Weg kaum wahrnehmbar; die auf Ueberwindung der Reibungswiderstände verwendete Kraft muss in Folge dessen enorm gross werden können, wenn die Pressung entsprechend zunimmt, wofür den Beweis zu führen ich unternommen hatte. Der grössere Theil der auf Ueberwindung sämmtlicher Reibungswiderstände aufgewendeten Kraft wird, um das einmal gewählte Beispiel festzuhalten, wie bereits früher ausgeführt, auf Ueberwindung der Flächenreibung der gepressten Mörtelmasse gegen die vorläufig noch starr bleibenden Ziegelsteinflächen in Anspruch genommen und demgemäss direkt auf Zerreissen derselben wirksam werden und es gehört nur ein unendlich kleiner Weg der gepressten Masse dazu, um die Trennung zu vollenden und durch einen feinen Haarriss bemerkbar zu machen.

Es möchte jedoch Manchem der geehrten Leser die vorstehende Beweisführung, wenn er auch deren mathematische Schärfe nicht anzugreifen gesonnen ist, ein wenig abstrakt erscheinen, und ich bitte mir daher noch etwas weiter zu folgen, dabei aber in Gedanken ein Mikroskop zur Hand zu nehmen und mir zu verzeihen, wenn ich die Oberfläche eines porösen Ziegelsteines hier zwar nicht ganz so, wie sie im Querschnitt unter einem solchen betrachtet erscheinen wird, sondern etwas idealisirt darstelle, ein Gleiches auch mit den, in der darüber lagernden Mörtelmasse enthaltenen Sandtheilchen thue.

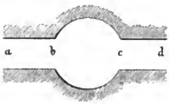
Da die mit dem Mikroskop zu beobachtende Porenzahl in der Oberfläche eines Ziegelsteines, und in Folge dessen auch die Zahl aller möglichen Kombinationen von Sandkörnchen, die zwar sehr klein, aber auch im Quarzsande ausnehmend hart sein mögen, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, als unendlich gross gedacht werden kann, so muss auch die in vorstehender Skizze dargestellte Kombination von Sandkörnchen zu einem System von Keilen mindestens als wahrscheinlich angenommen werden. Es folgt daraus ohne weitere Erläuterung, dass, wenn



die beiden Ziegelsteine gegen einander gepresst werden, unter Umständen in der betreffenden Pore eine weit grössere Kraft auf Zerreissen des Ziegelsteines wirksam werden kann, als diejenige, welche dem auf sie treffenden Theil der Normalpressung entspricht.

Denken wir uns nun im Gegensatze zu dem vorhin angenommenen scharfkantigen Poren- und Sandkorn-System das nachstehend Skizzirte mit Blei- oder Gummi-Zwischenlage.

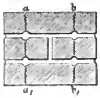
Es möchte diese Lage dem Zustande bereits vorher gegangener Pressung entsprechen. Bei weiterem Zusammendrücken der Steinkörper muss sich der mit der Zwischenlage angefüllte Inhalt der Pore theilweise verkleinern und sich daher entleeren. Diese Entleerung ist aber nicht anders möglich, als dass die bei *b* und *c* austretende Masse die in den Fugen *a b* und *c d* ohnehin schon verdichtete Masse auf ihrer ganzen Länge um einen gewissen Weg weiter schiebt. Welcher Theil der Normalpressung hier direkt auf Zerreissen der Körper übertragen wird, lässt sich leicht übersehen und bedarf keiner weitern Erläuterung. Wenn ich mich recht erinnere, sind mir aus der Praxis Fälle bekannt, in denen Werksteine unter ähnlichen Verhältnissen, bei denen die Pore selbstredend nicht mikroskopisch gedacht, sondern in messbarer Grösse von einigen Kubikzollen zur Anwendung kam, auseinander gerissen wurden.



Derjenige Leser, welcher sich mit dem Vorstehenden einverstanden erklärt, wird es mit mir leichter finden, sich zu erklären, wenn er die eigenthümlichen Kohäsionsverhältnisse in's Auge fasst, warum bei den angestellten Versuchen Blei und Gummi als Zwischenlagen beim Pressen den beabsichtigten Zweck nicht erreichen konnten, indem hier grade zunächst die Ecken der Steine nicht etwa abgebrochen, sondern recht eigentlich abgerissen wurden, und warum erst durch Holzzwischenlagen, die bekanntlich in der Längenrichtung der Fasern gar keiner, in der Querrichtung nur einer sehr beschränkten Ausdehnung fähig sind, der Zweck erreicht wurde; warum ferner bei der Anwendung ältern Zementmörtels naturgemäss meist ein Riss durch die Mitte der Ziegelsteine erfolgte; warum auch bei einem mit frischem Kalkmörtel gemauerten Klotze um so eher eine gleichmässige Spannung der Mörtelzwischenlage eintreten, um so weniger ein ungleichmässiger Druck auf die darin eingeschlossenen Steine und in Folge dessen ein Zerbrechen derselben stattfinden konnte, trotzdem aber ein Zerreissen derselben unter geringerem Druck in Folge der früher eintretenden Verschiebung möglich war, und dass endlich, wenn der Versuch angestellt würde, als Zwischenlage möglichst dünne Schichten reinen Kalkteiges ohne Sandbeimischung der Pressung zu unterwerfen, das Resultat wahrscheinlich ein erheblich günstigeres sein würde, als es sich bei den bekannten Versuchen herausgestellt hat.

Vielleicht wird hierdurch das Interesse für weitere Versuche angeregt.

Ist das hier Behauptete richtig, so muss ein der Pressung unterworfener Mauerklotz in dem nachstehend skizzirten Querschnitt, wenn man vor



dem Vermauern, wie angedeutet, flache Höhlungen korrespondirend in die einzelnen Ziegelsteine eingeschliffen hat, abweichend von dem Resultate der frühern Versuche nicht einen Riss durch die Mitte, sondern die beiden Risse $a\,a'$ und $b\,b'$ zeigen.

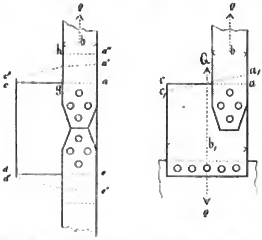
Altena, im November 1867.

Heinemann.

Zu den Nietverbindungen.

Von Hrn. Kreisbaumeister a. D. O. Quensell, Bevollmächtigten der Magdeburg-Leipziger Eisenbahn-Gesellschaft, geht uns nachstehende Aeusserung zu:

In No. 49. des Wochenblattes, Artikel: „Ueber Nietverbindungen (Schluss)", findet sich der Satz aufgestellt,



„dass eine Stossverbindung mit unsymmetrischer Stossplatte durch Abschneiden von Blech verstärkt werden kann." Da aber in dem dort behandelten konkreten Falle äussere Kräfte nicht existiren, welche die Stossplatte biegen, letztere vielmehr im Allgemeinen die punktirte Form annimmt, so dass die Fläche $a\,a'\,c'\,c$ gleich der Fläche $a\,a''\,h\,g$ ist, wenn $a\,a''$ die entsprechende elastische Ausdehnung einer Stossplatte von der Breite b der Stäbe darstellt, so muss offenbar $a\,a'' > a\,a'$ sein. Folglich ist die Anstrengung des äussersten Randes der unsymmetrischen Stossplatte kleiner, als die Anstrengung einer Stossplatte, welche gleiche Breite und Stärke mit den Stäben hat.

Dagegen passt die a. a. O. ausgeführte Rechnung, und somit der obige Satz, für den Fall, dass die unsymmetrische Platte an ihrem anderen Ende der ganzen Breite nach anderweit befestigt ist, weil hier in der That ein Kräftepaar $Q\,\frac{b_1 - b}{2}$ auf Biegung und gleichzeitig die Einzelkraft Q in der Mittel-Linie der Platte auf gleichmässige Spannung des Bleches wirkt.

Die preussischen Staats-Eisenbahnen der alten Provinzen.

Welche reiche Hülfsquelle der preussische Staat in den aus Staatsmitteln erbauten Eisenbahnen besitzt, mag folgender Auszug aus der dem Landtage vorgelegten Uebersicht der Betriebsresultate derselben während des Jahres 1866 ergeben. Derselbe erstreckt sich vorläufig nur auf die Bahnen der älteren Landestheile. Es sind daselbst im Betriebe:

1) Die Ostbahn, welche mit den am 1. Oktober 1867 eröffneten Strecken Berlin-Cüstrin und Danzig-Neufahrwasser ganz vollendet ist, direkt von Berlin bis zur russischen Grenze bei Eydtkuhnen (103,1 Meilen) führt und mit den Abzweigungen von Cüstrin nach Frankfurt (4 Meilen), von Bromberg nach Thorn (6,6 Meilen) und von Dirschau über Danzig nach Neufahrwasser (5,5 Meilen) 119,2 Meilen zählt.

Das Anlage-Kapital excl. der Baukosten für die jüngsten Strecken beträgt 41,540,930 Thlr. und unter Hinzurechnung der Kosten für die Weichsel- und Nogat-Brücken (5,080,948 Thlr.) 46,621,878 Thlr. Für die Strecken Berlin-Cüstrin und Danzig-Neufahrwasser sind die Rechnungen noch nicht abgeschlossen, die dafür bewilligten Kredite von 5,600,000 Thlr. resp. 1,100,000 Thlr. werden aber vollkommen ausreichen. Die Einnahmen betrugen 6,294,850 Thlr. oder pro Meile 57,577 Thlr., die reinen Betriebsausgaben 2,343,286 Thlr. oder 37,23% der Einnahmen; der Ueberschuss belief sich demnach auf 2,990,105 Thaler oder 6,41% des Anlagekapitals.

2) Die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn nebst der Berliner Verbindungsbahn. Die Länge der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn von Ber-

---

FEUILLETON.

Hofrath Hirt und das alte Museum zu Berlin*).

Die Mühseligkeiten und Leiden, die der Architekt auf dem dornenvollen Pfade zwischen Entwurf und Vollendung seines Werkes zu bestehen hat, den bitteren Kampf gegen den Neid und die Kabale, wie gegen das Unverständniss, den er hierbei zu führen hat, jenen Kampf, in dem es einem Künstler so selten gelingt, seine liebsten Ideen vor Verstümmelung und Entstellung zu bewahren — dürfte Schinkel bei keinem seiner Werke schwerer empfunden haben, als beim Bau des Museums, trotzdem er als Sieger aus diesem Kampfe hervorging.

Während ein älterer Plan, alle Kunstsammlungen in dem Viertel der Kunstakademie zu vereinigen, schon genehmigt und ein Projekt zum Umbau der dort vorhandenen Gebäude bereits ausgearbeitet war, hatte Schinkel aus eigener Initiative die Baustelle an der dem Schlosse gegenüberliegenden Seite des Lustgartens für ein selbstständiges Museum in's Auge gefasst und seinen bekannten Entwurf dafür aufgestellt und eingereicht. Es gelang ihm, die Sympathie des Kronprinzen und die Unterstützung der Minister Bülow und Altenstein, sowie des Geh. Kabinetsraths Albrecht zu gewinnen, welche Mitglieder der vom Könige für die Museumsfrage eingesetzten Immediat-Kommission waren. Hingegen erwuchs ihm in einem anderen Mitgliede dieser Kommission, dem Hofrath Hirt, der gemeinschaftlich mit ihm die früheren Pläne berathen hatte und sich nunmehr durch diese Uebergehung schwer gekränkt fühlte, ein sehr erbitterter Gegner, der den heftigsten Widerstand leistete.

Hofrath Hirt, Professor an der Kunstakademie und zu Anfang dieses Jahrhunderts unbestrittener Machthaber im Gebiete der Berliner Kunstgelehrsamkeit, ist heut fast nur noch als Geschichtsschreiber der antiken Baukunst bekannt. Uebrigens war er, beiläufig erwähnt, wohl der fanatisirteste Verächter mittelalterlicher Bauweise und von dem stolzesten Selbstgefühle seiner Unfehlbarkeit so beseelt, wie nur jemals ein Kunstprofessor. Als Heinrich Hübsch, damals ein junger strebsamer Architekt, gestützt auf persönliche Untersuchungen an den Monumenten, etwas über antike Architektur geschrieben hatte, was von Hirt's Ansichten abwich, meinte ihn dieser damit nieder zu donnern, dass er ihm ein sorgfältigeres Studium seiner Werke empfahl, ehe er wagen könne, über Architektur mitzusprechen. — In der Zeit, von der hier die Rede ist, — 1823 — war sein Stern, dessen völliges Erlöschen der alte Mann noch erleben sollte, schon stark im Niedergehen begriffen, und daher der Eifer, womit seine gereizte Eitelkeit das verlorene Ansehen zu behaupten suchte, leicht erklärlich. Er fühlte sich veranlasst, dem Majoritäts-Gutachten der Kommission, die den Entwurf Schinkels für das Museum dem Könige dringend zur Annahme empfahl, ein besonderes Votum beizufügen, das für alle Zeiten als denkwürdiges Aktenstück dastehen wird und dessen wesentlichsten Theil wir hier wörtlich mittheilen wollen:

„Insofern die Idee ist, von den früheren Entwürfen abzugehen, das Museum in das Akademie-Gebäude zu verlegen, so finde ich allerdings das neue in Vorschlag ge-

*) Das Material ist zum grössten Theile dem Werke A. v. Wolzogen's: „Aus Schinkel's Nachlass" entnommen.

lin bis Görlitz über Breslau, einschliesslich der Verbindungsbahn in Breslau, beträgt 51,624 M., wovon 51,313 M. mit Doppelgeleise versehen sind. Das Anlage-Kapital beläuft sich auf 29,543,475 Thlr. Die Einnahmen betrugen 7,555,938 Thlr. oder pro Meile 146,365 Thlr., die Betriebsausgaben 3,939,799 Thlr. oder 51% der Einnahmen; der Brutto-Ueberschuss belief sich demnach auf 3,616,139 Thlr. oder 12½% des Anlage-Kapitals. Die Ueberschüsse, welche der Staat seit Erwerbung der Bahn (1. Juni 1852) nach vollständiger Verzinsung und vorschriftsmässiger Amortisation des gesammten Anlage-Kapitals erhalten hat, betrugen bis Ende 1866 15,252,984 Thlr.

Die Berliner Verbindungsbahn war Ende 1866 1,444 M. lang und hatte ein Anlagekapital von 455,918 Thlrn. erfordert. Die Einnahmen beliefen sich im Jahre 1866 auf 108,163 Thlr., die Ausgaben auf 90,187 Thlr., der Ueberschuss auf 17,976 Thlr.

3) Die Schlesische Gebirgsbahn umfasst die Strecken Kohlfurt-Dittersbach (16,02M.) mit einer Abzweigung nach Waldenburg (0,62 M.) und Görlitz-Lauban 3,36 M.), zusammen 20 M. Die Linie Waldenburg-Altwasser, (0,56 M.) ist noch unvollendet. Die Ausgaben für den Bau betrugen bis Ende Februar 1867 9,092,081 Thlr.; 2,651,871 Thlr. waren noch disponibel. Die Einnahmen der im Jahre 1866 erst theilweise vollendeten Bahn beliefen sich auf 162,081 Thlr., die Ausgaben auf 158,890 Thlr.; es verblieb also ein Ueberschuss von nur 3,191 Thlr.

4) Die Westfälische Eisenbahn besteht aus den Strecken Warburg-Hamm (17,95 M., 9,306,441 Thlr. Anlagekosten), Münster-Rheine-Osnabrück (11,92 M., 5,364,692 Thlr. Anlagekosten), Münster-Hamm (4,64 M., 1,697,364 Thlr. Anlagekosten) und Altenbecken-Braunschweigische Grenze (6,20 M., 3,919,991 Thlr. Anlagekosten), zusammen 40,71 M. mit 20,288,488 Thlr. Anlagekosten, von denen die Direktion aber nur 33,30 M. verwaltet. Die Einnahmen betrugen 1,615,854 Thlr., die reinen Betriebs-Ausgaben 795,710 Thlr. oder 49,24% der Einnahme, der Ueberschuss excl. des Ertrags der von der hannöverschen Eisenbahndirektion verwalteten Strecke Rheine-Osnabrück belief sich auf 586,902 Thlr. oder 3,39% des Anlagekapitals.

5) Die Saarbrücker Eisenbahn (Neunkirchen-Forbach-Saarbrücken-Conz-Trier und Conz-Luxemburgische Grenze) ist 18,61 Meilen lang und hat 14,486,009 Thlr. Anlagekapital gekostet. Die Einnahmen beliefen sich auf 1,666,925 Thlr., die reinen Betriebsausgaben auf 946,834 Thlr. oder 47,76% der Einnahmen, der Ueberschuss demnach auf 720,191 Thlr. oder 4,97% des Anlagekapitals.

6) Die Heppens-Oldenburger Eisenbahn, 6 M. 1781 R. lang, ist am 3. September d. J. dem Verkehr übergeben worden; die Gesammtausgaben sind jedoch noch nicht festgestellt.

Bauprojekte und Bauausführungen.

Die Breslauer Bauten des Jahres 1867.

(Schluss.)

Der Restaurationsbau des Stadttheaters ist bis auf Kleinigkeiten beendigt, und wird darin schon seit dem 1. Oktober gespielt. Eine Vergrösserung gegen den früheren Bau hat nur in der Höhenrichtung stattgefunden, da die vom Brande verschont gebliebenen Umfassungsmauern wieder benutzt worden sind. Der Zuschauerraum mit breitem Proszenium enthält jetzt drei Logenreihen und darüber die Gallerie, zusammen mit ca. 1800 Plätzen; die Dekoration desselben ist, wenn auch einfach doch recht ansprechend, in Weiss und Gold mit rothen Logenwänden ausgeführt, nur der oberste Rang hat grüne Hinterwände erhalten. Der mit flach reliefirten Goldornamenten und gemalten Medaillons versehene Plafond ist in der Rundung der Logen, als Fortsetzung des architravirten Gebälks der obersten Etage des Proszeniums, durch einen hängenden Architrav, der statt der Stützen kleine Hängezapfen bekommen hat, abgeschlossen, was bei der streng architektonischen Form dieses Abschlussrahmens einen etwas befremdenden Eindruck macht. Von sehr glücklicher Wirkung dagegen ist der Kronleuchter, welcher die Hauptmasse der leuchtenden Flammen hinter mattem Glase verbirgt und dadurch ein sehr gleichmässiges Licht verbreitet, ohne für das Auge blendend zu sein. Das Hauptvestibül sowohl, als der Foyer im ersten Range sind wohlräumig angelegt und besonders der Letztere, welcher die ganze Vorderfront des Gebäudes einnimmt, architektonisch mit Auszeichnung behandelt; dagegen scheinen für den bildnerischen Schmuck des Aeusseren die Mittel weniger reichlich geflossen zu sein, denn die strotzenden Figuren-Gruppen aus Stuck in den *Haupt*giebelfeldern sind von nicht besonders geschickter Künstlerhand modellirt und ausserdem an der Vorder- und Hinter-Front aus derselben Form gegossen.

Auch die neue Börse ist fertig geworden und schon im Laufe des Sommers dem Verkehr übergeben. Im gothischen Style erbaut, macht das Gebäude im Aeussern wie

---

brachte Lokal in dem Lustgarten mit allen den davon abhängenden Veränderungen in Hinsicht des Wasser-Verkehrs und der Packhöfe für den Bau des Museums sehr zweckmässig, obwohl ich das schöne Lokal der Akademie, ich gestehe es, vorgezogen haben würde.

Aber angenommen, dass das neue Lokal in dem Lustgarten den Vorzug erhalten, so kann ich doch den neuen Rissen, wie sie heute der Kommission vorgelegt wurden, in manchen Beziehungen nicht beitreten.

Ich gehe bei jedem Bau von dem Grundsatze aus, dass derselbe dem Zwecke, weswegen er geführt wird, entspreche, mit Rücksicht auf die möglichste Ersparniss nur jenes Schöne und Prachtvolle berücksichtigend, welches aus dem Zwecke des Baues selbst hervorgeht. Dieses einfache Prinzip befolgend, muss ich wünschen, in den vorgelegten Rissen Einiges anders angeordnet zu sehen.

I. Finde ich die Rotunde im Mittelpunkt des Baues für die Aufstellung der Marmorstatuen nicht zweckmässig. Dieselben, als kleinere Gegenstände, würden sich in dem grossen Baue gleichsam verlieren. Auch die Säulen darin mit den über denselben aufzustellenden Gegenständen würden wenig passend sein; besonders aber sind die grossen Unkosten, die ein solcher Rundbau verursacht, sehr in Betrachtung zu ziehen, sowie das Unbehülfliche der Doppeldachung und die Beleuchtung durch eine Glasdecke im Mittelpunkt. Man macht dergleichen nicht gern in milderen Himmelsstrichen, und vollends im Norden hat man damit ewig zu kämpfen.

II. Kann ich dem hohen Unterbau und der mächtigen Freitreppe meinen Beifall nicht geben. Solche Freitreppen, anstatt sie herbeizuziehen, müssten, in unserem Klima besonders, und bei der schwachen Steinart, die wir haben, möglichst vermieden werden. Ich will die gewaltigen Summen, die hierzu erforderlich sind, nicht in Anschlag bringen, sondern nur bemerken, dass ein Unterbau von höchstens drei Fuss über der Pflasterung dem Bau am angemessensten sein würde.

III. Finde ich zwar den Säulengang mit der Ansicht gegen den Lustgarten nicht ungefällig, allein die Säulen, welche durch die beiden Stockwerke reichen würden, viel zu riesenhaft und zu kostspielig, und ich glaube, die Halle würde viel zweckmässiger ausfallen, wenn man den Säulen nur die Höhe des unteren Stockwerks gäbe. Wollte man aber den Säulengang ganz weglassen, so könnte die Vorderansicht, sehr passend für die Würde des Ganzen, in Halbsäulen geführt werden, der untere Stock in dorischer und der obere in jonischer Bauart, wozu man keiner Quadern sondern nur Backsteine bedürfte.

IV. In dem Innern des unteren Stockwerks würden die Säulenstellungen so viel möglich zu vermeiden sein, indem sie der Aufstellung der Kunstgegenstände mehr hinderlich als vortheihaft sein möchten.

V. Anstatt der Rotunde liesse sich sehr zweckmässig ein Arm, in einem grossen länglichen Saale bestehend, durchführen, etwa in einer Breite von fünfundzwanzig bis dreissig Fuss: — und zwar würde ein solcher Saal unten für die Statuen und der obere für die Gemälde dienen*.

Im Anschlusse hieran wurden demnächst noch einige Vorschläge in Betreff der allgemeinen Disposition gemacht, die beim eventuellen Entwurf neuer Risse zur Berücksichtigung empfohlen wurden.

Schinkel widerlegte das Hirt'sche Gutachten mit einer Mässigung, die ihm allerdings durch seine amtliche Stellung geboten war, die jedoch dem Künstler schwer ge-

im Innern einen durchaus würdigen und tüchtigen Eindruck; die mit Zement geputzten Façaden, deren ornamentale Theile meistens aus gebranntem Thon, zum Theil auch aus Sandstein bestehen, sind mit riesigen Zinnen bekrönt und haben an den Ecken ausgekragte, auf freien Säulen stehende, achteckige Thürmchen, ähnlich denen am Gürzenich. Die Vorderfront enthält im mittleren Theile zwischen zwei Eck-Risaliten die offene gewölbte Vorhalle mit dem Haupteingange und darüber fünf grosse spitzbogige Saalfenster, zwischen denen als Bekrönungen der Strebepfeiler die sehr geschickt entworfenen und ausgeführten Statuen des Handels, der Schiffahrt, des Ackerbaues und der Industrie stehen, nicht wie gewöhnlich, durch weibliche gedankenlose Figuren mit symbolischen Attributen, sondern durch vortrefflich individualisirte Männergestalten als Repräsentanten der verschiedenen Gewerbsthätigkeiten dargestellt. Der strengen Symmetrie ist leider die Schönheit der Haupttreppe geopfert, welche in einem rechteckigen Raume mit geraden Läufen und Podesten emporsteigt und die Fenster der Façade rücksichtslos durchschneidet, während der altgothische Baumeister es sich sicherlich nicht hätte nehmen lassen, die Treppenanlage charaktervoll auszubilden und dafür die Symmetrie der Façade rücksichtslos zu opfern. Der Börsensaal, etwa 75' lang, 50' breit, 40' hoch, im oberen Geschosse auf drei Seiten nach Gallerien geöffnet, hat eine recht günstig wirkende, gemalte Holzdecke erhalten, die Wände dagegen entbehren noch des beabsichtigten Bilderschmuckes, dessen Mangel sich ziemlich fühlbar macht für den Totaleindruck des Interieurs. Ausserdem enthält das Gebäude in einer für den beschränkten Bauplatz sehr geschickten Grundrissdisposition die Geschäftsräume der Handelskammer und der Telegraphen-Verwaltung, und endlich Lokale für die Restauration, welcher letzteren auch in üblicher Weise ein grosser Theil des Kellers eingeräumt ist.

Der Bau der neuen Synagoge schreitet langsam fort und ist erst ungefähr bis zur Kämpferhöhe der Vierungsbögen gediehen, da die Anlieferung der Verblendsteine nur unregelmässig erfolgt. Ziegelrohbau herzustellen hat überhaupt noch ausserordentliche Schwierigkeiten, da in unserer unmittelbaren Umgegend nicht eine einzige Ziegelei existirt, welche ein für Gebäude besserer Art taugliches Verblendungsmaterial zu liefern im Stande wäre, und wir derartige Steine mindestens bis von Lauban herkommen lassen müssen.

Die Bauten auf dem, früher Taschenbastion jetzt Liebich's Höh genannten Theile unserer Promenade sind diesen Herbst beendigt und dem Publikum geöffnet worden. Am Aufgange von der Strasse liegt zunächst ein Atrium mit Impluvium, in dessen Hintergrunde eine Selterwasserhalle angebracht ist; zu beiden Seiten des Atriums führen Freitreppen nach dem ersten Plateau, welches im Halbkreise von Arkaden geschlossen wird, durch deren mittlere drei Bogenoeffnungen die Treppe nach dem oberen Plateau führt; dieses trägt den Aussichtsthurm, einen achteckigen terrassirten dreistöckigen Bau mit Konditorei-Räumen im Erdgeschosse, offenen Gallerien im ersten und zweiten Stock und einer achteckigen Kuppel darüber, die mit einem Abgusse der Rauch'schen Victoria vom Belle-Alliance-Platze in Berlin gekrönt ist. Das Ganze ist das Geschenk eines Kaufmanns A. Liebich und hat rot. 70,000 Thlr. gekostet, ein wahrhaft grossartiges würdiges Geschenk, das gerade für Breslau doppelten Werth hat, da es nicht zu materiellen Zwecken bestimmt ist, sondern einen idealen Charakter trägt. Es ist unser Monte Pincio, und mag auch dem feineren Kennerauge nicht entgehen, dass das Ganze nicht aus einem Gusse komponirt ist und dass die Detail-Ausführung hier und da einen fein durchgebildeten Sinn vermissen lässt, so ist der Totaleindruck doch ein recht wohlthuender, und er wird hoffentlich auch auf unsere Bevölkerung einen veredelnden Einfluss auszuüben nicht verfehlen.

Das letzte bedeutende Bauwerk, von dem ich zu berichten habe, ist die Michaeliskirche, die, wie ich Ihnen schon zu Anfang dieses Jahres mittheilte, der hiesige Fürstbischof aus eigenen Mitteln erbauen lässt, und die zu Michaelis künftigen Jahres vollendet sein soll. Im Aeussern ist Chor, Querschiff und Langhaus fertig, und die Thürme an der Westfront sind bereits so weit abgerüstet, dass die Sandstein-Pyramiden mit durchbrochenem Maasswerk frei dastehen. Auch die inneren Wölbungen sind fertig, und grade die Dekoration des Innern ist es, die den Eintretenden unerwartet mit einem Eindrucke überrascht, wie man ihn nur in den heiter und vielfarbig geschmückten Kirchen des Südens zu empfangen gewöhnt ist. Mag sein, dass diese Dekoration nicht strenge der nordischen Gothik mit ihren typisch harten Wandfarben, wie die gewiss höchst stilgerecht renovirten Pariser gothischen Kirchen sie zeigen, entspricht — dass sie mehr an den sonnigen Süden, an S. Francisco in Assisi erinnert, vielleicht auch nach unseren Begriffen einen etwas profan festlichen Charakter

---

nug geworden sein muss; die Majorität — wie schon oben erwähnt — schloss sich ihm unbedingt an und Hirt hatte den Schmerz, seine Einwürfe ganz unbeachtet zu sehen. Das Projekt fand den Beifall des Königs, namentlich, da es eine Ersparniss gegen die früheren Pläne in Aussicht stellte, und alle Einleitungen wurden getroffen, um den Bau sofort in Angriff zu nehmen.

Da raffte sich Hirt zu einem äussersten Schritte empor. Im Mai des Jahres 1824 richtete er ein direktes Schreiben an den König und beklagte sich bitter über die Zurücksetzung, die er erlitten, und dass Schinkel eigenmächtig von ihrem früheren gemeinsamen Projekte abgegangen sei. Seine allgemeinen Einwände gegen den neuen Entwurf hielt er zwar im Prinzip fest, verzichtete jedoch kluger Weise darauf sie zur Geltung bringen zu wollen, und benutzte lediglich die innere Einrichtung des Gebäudes als den Punkt, wo er seinen Hebel ansetzte. Er sei durch die ohne sein Mitwissen erfolgte und seinen Grundsätzen zuwiderlaufende Anordnung der Räume, so führte er aus, in die trostlose Lage versetzt, dem allerhöchsten Vertrauen, das ihm die Aufstellung der Gemälde übertragen habe, nicht entsprechen zu können. Er berief sich auf sein ausschliesslich dem Studium der Künste gewidmetes Leben, seine langjährigen treuen Dienste. Im Uebrigen beantragte er schliesslich, dass Schinkel, den er als einen talentvollen und gewandten Architekten achte und mit dem er zu konferiren keinen Anstand nehme, wenn dies unter der Leitung einer höheren Person (des Kronprinzen) geschähe, veranlasst werde, mit ihm noch einmal in Berathung zu treten.

Das Schreiben erreichte in der That seinen Zweck, denn der König genehmigte den Antrag Hirt's und der Kronprinz veranlasste, dass Schinkel noch einmal eine Verständigung mit seinem Gegner suchen musste. Hiermit scheint demselben jedoch Genüge geschehen zu sein, denn der Bau blieb unverändert und wieder ein Jahr später richteten Schinkel und Hirt in völliger Einigkeit gemeinsame Vorschläge über die Benutzung der Räumlichkeiten an den König.

Weitere Schwierigkeiten hat Hirt dem Künstler nicht erregt. Hingegen ist sein Gedächtniss mit dem Museumsbau noch in einer anderen Weise dauernd verknüpft — durch die von ihm verfasste Inschrift desselben. Sie war von Schinkel vorgelegt, ohne Bedenken genehmigt und schleunigst ausgeführt worden, als sich, nachdem das Unglück geschehen war, das ganze gelehrte Berlin gegen sie erhob. Bökh hatte sie zwar gesehen und mit Hirt darüber gestritten, aber weil dieser, „wie gewöhnlich tenaciter leugnete", vorläufig, im Glauben, dass die Sache nicht eile, geschwiegen. Nunmehr war er ausser sich, dass man vielleicht an seine Mitwirkung bei einer Inschrift glauben könne, die so „überaus sprachwidrig und abgeschmackt" sei; auch die Akademie der Wissenschaften erklärte sich gegen sie.

Aber eine allseitig befriedigende neue Inschrift wurde von Keinem vorgeschlagen und — was die Hauptsache war — die Entfernung der alten hätte viel Geld gekostet und so prangt dieselbe noch heute in ihrer, wie Alexander von Humboldt „confidentialiter" sagte, von ganz Deutschland erkannten Lächerlichkeit.

Auf die Schwierigkeiten, die für Schinkel aus anderen Gründen, namentlich aus der eisernen Sparsamkeit des Königs enstanden, die er jedoch gleichfalls glücklich, wenn auch nur mit äusserster Mühe überwand, wollen wir hier nicht eingehen.

---

trägt: aber sie ist schön, ist frappant, und muss Jeden warm anwehen, der einmal die Luft Italiens geathmet hat und in der schwerdüstern nordischen Atmosphäre jeden warmen Hauch wie einen Gruss aus der Heimath empfindet. Die Pfeilerbündel, Dienste und Gewölberippen sind in rohem, weiss gefugtem Ziegelmauerwerk ohne Putz geblieben und auf diese Rohbaufläche sind bunte Muster gemalt, welche aus der Entfernung einen gelbröthlichen Gesammtton ergeben, der mit den blauen, mit goldenen Sternen besäten und mit herrlich grün und goldenen Schlusssteinen versehenen Gewölben vortrefflich harmonirt. In der Nähe gesehen, sprechen die weissen horizontalen Kalkfugen des Pfeilermauerwerks, trotzdem dieselben sehr geschickt in das Muster hinein gezogen sind, zum Theil ansprnchsvoll mit, aber im grossen Ganzen ist für das Interieur, namentlich wenn erst durchweg die bunten Glasfenster ihren Schimmer über Alles ergiessen werden, eine heitere sonnige Schönheit zu erwarten.

Und so lassen Sie mich für diesmal schliessen und von unserer, überwiegend in den Händen mittelmässiger Bauhandwerker liegenden Wohnhaus-Architektur, über welche mir eigentlich noch zu berichten bliebe, lieber ganz schweigen — ich muss ohnedies fürchten, die Geduld des Lesers schon zu lange beansprucht zu haben.

Breslau, 12. Dezember 1867. —ζ—

Mittheilungen aus Vereinen.

Architekten- und Ingenieur-Verein in Böhmen. — Versammlungen während der Monate November und Dezember 1867.

In der am 14. Nov. abgehaltenen Wochenversammlung hielt Hr. Ingenieur Wellner einen Vortrag über Bestimmung der Schwungradsmasse bei Gattersägen. Nachdem zuerst theoretisch nachgewiesen worden war, dass die für obige Zwecke geltenden Formeln und Angaben — zum Theil auf unrichtiger Auffassung oder auf falschen Prinzipien beruhend — auch ungenügende Resultate geben müssen, schritt der Vortragende zur Ableitung der theoretisch-praktischen Formeln, und zwar zuerst für den Leergang des Gatters. Er verglich dieselben mit denen anderer Autoren, wodurch nicht nur die Ungenauigkeit der letztern erwiesen wurde, sondern auch die Nothwendigkeit sich herausstellte, die Formeln zur Bestimmung der Schwungradsmasse nur abhängig zu machen vom Gattergewichte (inkl. Lenkstange etc.) Besonders instruktiv waren die graphisch dargestellten Beziehungen zwischen den thätigen Kräften, den Maxima und Minima der Geschwindigkeiten, den Arbeitsleistungen beim Leer- und Vollgang ohne und mit Rücksicht auf Reibung, sowie die daraus gefolgerten Anforderungen an den Gleichförmigkeitsgrad der durch Transmissionen getriebenen Gattersägen.

In der am 21. November abgehaltenen Versammlung sprach Hr. Prof. Dr. Koristka über die Nothwendigkeit eines genaueren Studiums der Bewegung des Wassers in den Flüssen und Bächen Böhmens, sowie über die Ursache der geringen Fortschritte, welche die Regulirung derselben mache. Er wies auf die Bestrebungen im Auslande, namentlich auf die neuesten Arbeiten in den Vereinigten Staaten Nordamerikas hin, und entwickelte die neuen Anschauungen, welche sich durch diese letzteren über die Natur des Wasserlaufes, namentlich bei Messung der Geschwindigkeiten, Bahn zu brechen beginnen. Schliesslich stellt derselbe den Antrag, der Architekten- und Ingenieur-Verein möge in einer Denkschrift an den Landtag die Nothwendigkeit einer umfassenden Regulirung der Flüsse Böhmens und der dazu nothwendigen Vorarbeiten auseinandersetzen, und die Landesvertretung zur Initiative in dieser Richtung auffordern. Dieser Antrag wurde einstimmig angenommen und zur Ausarbeitung der Denkschrift ein Komité, bestehend aus dem Antragsteller, den Professoren Bukowsky, Schmidt, Winkler und dem k. k. Ingenieur Urban gewählt.

In der Wochenversammlung am 28. Nov. hielt Hr. Dr. Schwarz einen Vortrag über den Einfluss metallener Wasserleitungsröhren auf die Beschaffenheit des Trinkwassers. Nach einer einleitenden Klassifizirung des normalen Trinkwassers hinsichtlich der in demselben vorkommenden mineralischen und gasförmigen Bestandtheile, abhängig von der geologischen Beschaffenheit des Quellengebietes, erörterte er die Einwirkung dieser verschiedenen Trinkwasser auf die Metalle der Leitungen, namentlich Eisen und Blei. Gusseiserne Röhren seien bei den nöthigen Vorsichtsmaassregeln vollkommen anwendbar, während Blei zur Aufbewahrung des Wassers bei Luftzutritt verwerflich, für harte Wasser aber ohne gesundheitsschädliche Einwirkung zulässig sei. Die besten Röhrenleitungen in dieser Hinsicht seien thönerne, welche das Wasser frisch und rein erhalten. — An diesen Vortrag knüpfte Hr. Kommissionsrath Jahn einige Ergänzungen über Behandlung der gusseisernen Röhren, um sie gegen das Rosten zu schützen. Ferner theilte Redner interessante Resultate über von ihm seinerzeit vorgenommene Festigkeitsproben an thönernen Röhren aus zwei sächsischen Fabriken mit, welche überraschend genannt werden müssen, weshalb auch solche Röhren als die billigsten und besten zur Anwendung sich empfehlen, wenn nur die Nicht-Elastizität und folglich die Möglichkeit leichter Beschädigung des Stranges durch sorgfältige Legung beseitigt wird. Hierauf gab Herr Direktor Jahn eine detaillirte Schilderung der in Dresden aus Quadersandsteinen hergestellten Wasserleitung, welche sich trefflich bewährt und die grossen Anlagekosten gerechtfertigt hat. Nach Beschreibung des Materials, der Herstellungsweise der Röhren und hierfür gebrauchten Maschinen, dann der Druckproben schloss er mit der Angabe des technischen Verfahrens beim Legen, sowie der Mittel zur Beseitigung der Durchlässigkeit. — Herr Baudirektor Finger theilte hierauf die Erfahrungen mit, welche an den Prager marmornen Röhren gemacht wurden, bei denen eine Auswechslung durch eiserne erfolgen musste.

In der Wochenversammlung am 5. Dezember hielt Herr Professor Dr. Winkler einen Vortrag über die einfachste und rationellste Methode zur Berechnung der Bogenträger. Nach Darstellung der Voraussetzungen, unter welchen bisher diese Berechnung vorgenommen wurde, und welche zeigte, dass dieselben ungenügende Resultate geben müssen, ging der Redner zur Auffindung der Bedingungen für die drei verschiedenen Anordnungen der Bogenträger ohne Gelenke, mit einem und mit drei Gelenken über. Von diesen ausgehend, wurden dieselben a) für eine Einzellast und b) für gleichmässige Belastung angeführt und die verschiedenen Kämpferdrucklinien der drei Arten Träger an zahlreichen Diagrammen demonstrirt; ferner wurden die schwächsten Punkte für die gefährlichste Belastungsweise (durch Eisenbahnzüge) bestimmt, und c) die Methode zur Belastung der verschiedenen Querschnitte angegeben. Interessant war die Vergleichung der drei Arten Bogenträger bezüglich des Materialbedarfes (Kostenaufwand), ebenfalls durch Diagramme ersichtlich gemacht. Mit der Nachweisung, dass die Methode auch bei Rohrbrücken anwendbar sei, schloss Dr. Winkler seinen interessanten Vortrag.

Architekten-Verein zu Berlin. — Versammlung am 21. Dezember 1867. Vorsitzender Hr. Lucae; anwesend 96 Mitglieder und 11 Gäste, unter diesen der augenblicklich in Berlin verweilende Architekt Hr. Eitlitz aus New-York.

Der Vorsitzende verlas 2 an den Verein gerichtete Schreiben. Mit dem einen übersendet Herr Professor Schultz aus Danzig die letzte Lieferung des von ihm herausgegebenen Werks über die dortigen Baudenkmale, auf das der Verein subskribirt hatte. Das Werk muss geschlossen werden, trotzdem noch reicher Stoff für dasselbe vorhanden ist, weil es dem Herausgeber, der nur auf auswärtige Unterstützung angewiesen war, nicht gelungen ist, bei seinen Mitbürgern eine Spur der Theilnahme und des Interesses für sein Unternehmen zu erwecken — allerdings eine im hohen Grade bedauerliche Thatsache! In dem anderen Schreiben kündigt Hr. Architekt Hasenauer zu Wien die Uebersendung seines Original-Entwurfes zu den dortigen Museen an, den er auf diesseitigen Wunsch dem Verein auf kurze Zeit überlassen will. Wir entnehmen dem Schreiben die interessante Notiz, dass nunmehr auch Ferstel und Hansen zu der abermaligen Konkurrenz zugezogen worden sind; der ganzen Angelegenheit

wie den Entwürfen selbst gedenken wir später eine selbstständige Besprechung zu widmen.

Herr Trending sprach hierauf über die Vorsichtsmaassregeln gegen die Entwickelung von Kohlenoxydgas in den Zimmeröfen. Unglücksfälle, die dadurch herbeigeführt werden, wiederholen sich in Berlin so häufig, dass das Polizeipräsidium sich veranlasst gesehen hat, eine abermalige Warnung zu erlassen, in der die gänzliche Beseitigung der Ofenklappen und die Einführung luftdicht schliessender Ofenthüren empfohlen wird. Gegen eine derartige Maassregel sträuben sich jedoch die Hausbesitzer mit Recht; denn es leiden bei luftdichtem Verschluss die Oefen nicht nur erheblich, sondern es liegt auch die Gefahr nahe, dass bei zu früher Unterbrechung des Verbrennungsprozesses im Ofen Theer und Glanzruss entwickelt werden, die sich im Schornsteine festsetzen und nach kurzer Zeit deren gänzliche Erneuerung nothwendig machen.

In der That trägt in den meisten Fällen auch nicht die Einrichtung der verschliessbaren Klappe im Abzugsrohr die Schuld eines Unglücks, sondern die leichtfertige, schlechte Anordnung der inneren Züge in unsern Kachelöfen, durch welche eine vollständige Verbrennung des Heizmaterials nur bei einer ganz sorgfältigen Abwartung erzielt werden kann. Namentlich trifft das bei Oefen mit Wärmeröhren und bei Ecköfen zu. Bei den ersteren wird der Zug, der

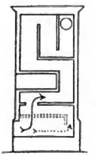


sich zunächst an den Heizraum anschliesst, wie aus nebenstehenden Skizzen ersichtlich, nicht an dem der Thür entgegengesetzten Ende des Heizraums geöffnet, sondern unmittelbar hinter der Thür, damit die intensive Flamme das Wärmerohr bestreichen kann. Beim Heizen trifft der Luftzug nur das vorn liegende Brennmaterial, während das hinten angehäufte sehr langsam verzehrt wird. Zieht man nicht mit unausgesetzter Sorgfalt alle Stücke von hinten nach vorn, so ist sehr leicht die Möglichkeit vorhanden, dass beim Oeffnen der Thür das ganze Material ausgebrannt erscheint, während in Wirklichkeit die hinten liegenden Stücke noch völlig unverbrannt sind und beim Schliessen



der Klappe noch Kohlenoxydgas entwickeln. Ganz ähnlich ist der Sachverhalt bei Ecköfen, wo gewöhnlich zwei Züge in den beiden vorderen Ecken des Dreiecks geöffnet sind, so dass auch hier die hintere Ecke vom Luftzuge unberührt bleibt.

Abhülfe dieses Uebelstandes ist bei den gewöhnlichen Oefen übrigens sehr leicht. Der Heizraum hat hier meist



die sehr überflüssige Höhe von 18", so dass es möglich ist (wie in der Skizze punktirt ist) eine Zwischendecke anzubringen und die Mündung des Zuges nach hinten zu verlegen. Diese Maassregel hat sich in zahlreichen Fällen, wo sie Hr. Treuding angeordnet hat, vortrefflich bewährt. Das Brennmaterial verbrennt viel schneller und völlig gleichmässig; auch werden die Oefen ungleich mehr geschont, da die intensivste Flamme nicht mehr die Vorderseite trifft.

Hr. G. Knoblauch bestätigte als Hauswirth die Uebelstände der luftdicht schliessenden Thüren. Ein von ihm angeführtes Beispiel, wo durch eine solche die Explosion eines Kachelofens herbeigeführt worden ist, vermochte er jedoch nicht genügend zu erklären. Es wäre sehr wünschenswerth, wenn von einem Fachgenossen, der hierin spezielle Erfahrungen gesammelt hat, eine Erklärung über die Ursachen der Explosion von Kachelöfen gegeben würde. Dieselben sind, wie im Verein bemerkt wurde, nicht selten und schon mit solcher Gewalt erfolgt, dass die Kacheln bis aus den Fenstern geschleudert wurden.

In der Fortsetzung seines Vortrages über New-York schilderte Hr. G. Knoblauch demnächst die Theater, die Hôtels, die Gefängnisse und Humanitäts-Anstalten der Stadt, sowie den Typus des dortigen Wohnhauses. — Fr. —

Vermischtes.

Der Preussische St.-Anz. enthält folgenden Erlass des Ministers für Handel etc. Grafen Itzenplitz zu Berlin:

Ich habe den Bergrath Dr. Wedding beauftragt, auch in diesem Winter einen Zyklus von öffentlichen und unentgeltlichen Vorträgen zur Ausbreitung nützlicher Kenntnisse der Technik zu halten. Diese Vorträge werden Dinstag, den 7. Januar, Abends 7 Uhr, im Bibliotheksaale der Königlichen Berg-Akademie (Lustgarten, Gebäude der alten Börse) beginnen und in den folgenden Wochen um dieselbe Zeit fortgesetzt werden. Sie werden über die Brennmaterialien handeln. Jeder Vortrag wird circa eine Stunde dauern. Der Saal wird um ½7 Uhr geöffnet; er umfasst 180 Sitzplätze.

Ende vorigen Monats ist das Programm zu einer internationalen maritimen Ausstellung, welche den 1. Juni 1868 zu Havre eröffnet werden soll, ausgegeben worden; es sind 43 Klassen in 5 Gruppen: Schiffahrt, Waaren, Fischerei, Aquikultur und ergänzende Klasse, aufgestellt. Die Ausstellung soll zum Theil unter freiem Himmel, zum Theil in geschlossenen Galerien, mit deren Errichtung in der Nähe der Küste schon im Juli dieses Jahres begonnen ist, Statt finden; zu gleicher Zeit wird ein internationaler maritimer Kongress abgehalten. Die ersten 500 Aussteller haben freien Zutritt zu einem Klub, der die geselligen und geschäftlichen Interessen wahrnimmt.

Für die ausgestellten Gegenstände ist, mit Ausnahme von Kunstwerken jeder Art, eine Abgabe für den benutzten Raum zu bezahlen. Geldpreise und Medaillen werden am Schlusse der Ausstellung vertheilt.

Bauwissenschaftliche Litteratur.

Oktober, November, Dezember.

(Schluss.)

Förster, H. von, Die Bauwerke der Renaissance in Toskana. 1. u. 2. Liefr. Fol. Wien. à 4⅓ Thlr.

Mylius, C. J., Treppen-, Vestibul- und Hofanlagen aus Italien. Skizzen. Fol. Leipzig. 2⅔ Thlr.

Denkmäler des Hauses Habsburg in der Schweiz. Das Kloster Königsfelden. Herausg. von der antiq. Gesellschaft in Zürich. 1. 2. Liefr. 4°. Stuttgart. à 1⅓ Thlr.

Baudenkmale, mittelalterliche, aus Schwaben. Die ehemalige freie Reichstadt Ulm. Herausg. von J. v. Egle. 4. 5. Heft, Chorgestühl im Münster. Fol. Stuttgart. 2 Thlr. 12 Sgr.

Album mittelalterlicher Baudenkmale. In Photographien von J. Nöhring. 5. — 12. Liefr. Mit je 4 Taf. Fol. Hamburg. à 2⅓ Thlr.

Rohault de Fleury, G., la Toscane au moyen âge. Architecture civile et militaire. 1. Liefr.: Palais de la Seigneurie in Florenz. Mit 7 Taf. Fol. Paris. 9 Frs. (Subskriptionspreis für jede Liefr. 7 Frs. 50 c.)

Nordhoff, J. B., Der Holz- und Steinbau Westphalens in seiner Entwicklung. 8°. Münster. 15 Sgr.

Lübke, W., Abriss der Geschichte der Baustile. 3. Aufl. 2. u. 3. Abth.: Die Baustile des Mittelalters und der Neuzeit. 8°. Leipzig. 1 Thlr. 5 Sgr.

Reber, F., Geschichte der Baukunst im Alterthum. 8°. Leipzig. 5 Thlr.

Sacken, E. von, Katechismus der Baustile oder Lehre von den architekt. Stilarten. 3. Aufl. 8. Leipzig. ⅓ Thlr.

Normand, A., Notice historique sur la Vie et les Ouvrages de J. J. Hittorff, Architecte. 8°. Paris. (29 Seiten).

Donaldson, T. L., Notice sur J. J. Hittorff. Vorlesung. Aus dem Engl. übersetzt. 8°. Paris. (23 Seiten).

Lentz, die Melioration des Unstrutthales von Heldrungen bis Nebra. 4°. Halle. 22½ Sgr.

Egmond, A. van, Beschrijving van den Waterstaat van het Hooghem Raadschap van Rijnland. 4°. Mit 1 Karte. Rotterdam. 2 Fl. 50 C.

Box, Thomas, practical Hydraulics: a Series of Rules and Tables for Use of Engineers etc. 8°. London. 4 Sh.

The Brooklyn Water Works and Sewers: a descriptive Memoir. prepared and printed by Order of the Board of Water Commissioners. Mit 59 lith. Taf. 4°. New-York. 15 Doll.

Junker, Das Gesetz der Bewegung des fliessenden Wassers, mathematisch begründet (Forts.) 8°. Berlin. 10 Sgr.

Scherpf, J., Die Kanalisirung der Stadt Würzburg. 8°. Würzburg. 15 Sgr.
Becker, C., Zur Kenntniss der Oder und ihres Flächengebietes. 1. Abth. 8°. Berlin. 20 Sgr.
Stoll, Ch., Das Hoch-, Strassen-, Brücken- und Wasserbauwesen nebst den bau-, strassen- brücken-, und wasserpolizeilichen Bestimmungen und Vollzugs-Vorschriften etc. 1. Thl. 8°. München. 1 Thlr. 18 Sgr.
Baker, B., long Span Railway Bridges, comprising Investigations of the comperative theoretical and practical Advantages of the various adopted or proposed Type Systems of Construction with numerous Formules and Tables giving the weight of Iron or Steel required in Bridges from 300 feet to the limiting span. 8°. London. 3 Sh. 6 D.
von Puttkammer-Zartenthin, Die Kanalisation des preussischen Staates. gr. 8°. Berlin. 1 Thlr.
Programm der Vorträge über Strassen- und Eisenbahnbau und literarische Notizen, zur Benutzung beim Selbststudium des Eisenbahnwesens. 4°. Stuttgart. 10 Sgr.
Winkler, E., Vorträge über Eisenbahnbau. Gehalten am k. böhm. polytechnischen Landesinstitute in Prag. 1. Heft. 4°. Prag. 1⅓ Thlr.
Meissas, N., Tables pour servir aux études et à l'exécution des chemins de fer, ainsi que dans tous les travaux où l'on fait usage du cercle et de la mesure des angles. 2. Aufl. 12°. Paris. 8 Frs.
Zeichnungen über Wasser- und Strassenbau. 2. Cursus. Brückenbau zu den Vorträgen des Baurath Sternberg. 2. u. 3. Liefer. Fol. Carlsruhe. à 2 Thlr.
Nell, A. M., & E. W. Kauffmann, Lehre von den Eisenbahncurven und Ausweichgeleisen. 2. wohlf. Ausgabe. Mit Atlas. 8°. Stuttgart. 1 Thlr.
Rist, J., Eisenbahn-Höhenkarte. Cromolith. Fol. München. 1¼ Thlr.
Sorge, C., Höhenkarte der sächs. Eisenbahnen. Gez. von A. Krantz. Lith. Fol. Leipzig. 15. Sgr.
Grothe, H., Die Entwickelung des Maschinenwesens und die grossen Ingenieure. Vortrag. 8°. Berlin. 7½ Sgr.
Hartig, E., die Dampfkessel-Explosionen. Beiträge zur Beurtheilung der Maassregeln für ihre Verhütung. 8°. Leipzig. 20 Sgr.
Harrison jr., M. E., an Essay on the Steam Boiler. With Report of the Franklin Institute Committee on the Harrison Boiler, List of Patents for Improvements in Steam Boilers. 16°. Philadelphia. 1 Doll. 50 C.
Marchetti, C., die Schiffsdampfmaschine. Mit Zugrundelegung des engl. Originalwerks von T. J. Main und T. Brown. 8°. Wien. 4 Thlr.
Wiehe, F. K. H., Skizzenbuch für den Ingenieur und Maschinenbauer. 52. u. 53. Heft. Fol. Berlin. à 1 Thlr.
Fallenstein, O., Dampfkessel, deren rationelle Konstruktion, Anlage und Betrieb. 2. wohlf. Ausg. Mit Atlas. 8°. Stuttgart. 1 Thlr. 10 Sgr.
Tyndall, J., Die Wärme, betrachtet als eine Art der Bewegung. Autorisirte deutsche Ausgabe, herausg. durch H. Helmholtz & G. Wiedemann nach der 2. Aufl. des Originals. 8°. Braunschweig. 2⅔ Thlr.
Pohlig, J., Sammlung von Zeichnungen der wichtigsten Maschinentheile. 1. Hälfte. 4°. Leipzig. 1 Thlr. 6 Sgr.
Rittinger, P. v., Kurze Mittheilungen über Berg- und Hüttenwesen-Maschinen und Baugegenstände auf der allgemeinen Industrie-Ausstellung zu Paris 1867. 8°. Wien. 15 Sgr.
Guy, P. G., Guide pratique du géomètre arpenteur, comprenant: l'arpentage, le nivellement, la levée des plans etc. 3. Aufl. 8°. Paris. 3 Frs.
Zeichnen, das perspectivische. Praktische Anleitung zum Selbstunterricht und zum Gebrauche für Architekten, Maler etc., dargestellt von R. Klettke. Mit 38 Holzschn. 8°. Braunschweig. 12½ Sgr.
Sonnet, H., Dictionnaire des mathématiques appliquées, comprenant les principales applications des mathématiques à l'architecture, à l'arithmétique commerciale, à l'arpentage etc. 6. Thl. 8°. Paris. 28 Sgr.
Doll, A., Anleitung zum Zeichnen und Ausarbeiten geometrischer Pläne und topographischer Karten. Carlsruhe. 6 Thlr.
Warren, S. E., A Manual of elementary geometrical Drawing, for Use in High-Schools, engineering Schools etc. 3. vermehrte Aufl. 12. New-York. 1 Doll. 50 C.
Fuhrmann, A. Aufgaben aus der analytischen Mechanik. Mit einem Vorwort von O. Schlömilch. 1. Th.: Aufgaben aus der Geostatik. 8°. Leipzig. 20 Sgr.
Forelaesninger over teknisk Mekanik ved den kongelige militaire Hoiskole. 1866. 1. Thl. Mit 3 lith. Taf. 8°. Kopenhagen. 2 Rd. 48 Sh.
Bitzel, J., Die Grundzüge der Mechanik, als Leitfaden bei Vorlesungen und zum Selbststudium. 3. wohlfeile Ausgabe. Mit Atlas. 8°. Stuttgart. 1 Thlr.
Kalender für Architekten und Baugewerksmeister. Bearbeitet von den Herausgebern d. Arch.-Wochenblattes in Berlin. 1. Jahrg. 1868. Mit Beigabe. 8°. Berlin. In Leinwandband 25. Sgr. In Leder geb. 27½ Sgr. In Saffianband mit Goldschn. 1 Thlr. 5 Sgr.
Baukalender für 1868. Ein Geschäfts- und Notizbuch für Baumeister, Zimmer- und Maurermeister und alle übrigen Baugewerksmeister. Begründet von L. Hoffmann, herausg. von A. Deetz. 21. Jahrg. 8°. Berlin. geb. 27½ Sgr.
Ingenieurkalender für Maschinen- und Hütten-Techniker. Bearbeitet von P. Stühlen. 3. Jahrgang. 1868. gr. 16. Essen. Geb. 25 Sgr.
Society of Engineer's Transactions for 1866. 8°. London. 22 Sh. 5 d.
Haswell, C. H., Engineers and Mechanics' Pocket-Book. 21. verb. Aufl. 16°. New-York. 3 Doll.
Wörterbuch, technologisches, in deutscher, französischer und englischer Sprache. 3. Bd. Franz. — deutsch — engl. 4. Lief. 4°. Wiesbaden. 1 Thlr.
Bericht über die Weltausstellung zu Paris im Jahre 1867. Herausg. durch das k. k. österreich. Central-Comité. 2. Lfr. Heft 5: Die Verkehrsmittel. gr. 8°. Wien. 1 Thlr. 20 Sgr.
Oppermann, C. A., Visites d'un Ingenieur à l'Exposition universelle de 1867. Notes et critiques, chiffres et faits utiles 1. Livraison. 8°. Paris. 1 Fr. 25 C. Subskriptionspreis für 16 Lieferungen 16 Fr.
Ausstellungs-Zeitung, deutsche, Herausgegeben von dem Büreau des Vereins Deutscher Ingenieure für die allgemeine Ausstellung zu Paris. 1867. Red. C. Kesseler-Greifswald. 1—6 Heft. Fol. Greifswald. à 1 Thlr.
Mielck, E., Entwurf zu einer Bauordnung für die Herzogthümer Schleswig-Holstein. 8°. Kiel. 9 Ngr.

Konkurrenzen.

Die Casino-Gesellschaft in Coblenz hat eine Konkurrenz für Entwürfe zum Erweiterungsbau ihres Lokals ausgeschrieben, bezüglich der wir auf den Inseratentheil verweisen. Die Konkurrenz darf nicht mit dem gewöhnlichen Maasstabe gemessen werden, da es sich nach dem uns vorliegenden Programm wesentlich um den Entwurf des Grundrisses handelt, der dem sehr genau detaillirten Bedürfniss der Gesellschaft angepasst werden muss. In Folge dessen dürfte es in diesem Falle gerechtfertigt erscheinen, dass sich die Baukommission des Casino, unter welcher übrigens mehre Baubeamte vertreten sind, die alleinige Entscheidung reservirt hat; auch das Verhältniss der Preise zur Bausumme dürfte genügen, da man kaum mehr als Skizzen der Anlage beanspruchen wird.

Personal-Nachrichten.

Am 21. Dezember haben das Bauführer-Examen bestanden: Ernst Aug. Mackenthun aus Berlin, Hugo v. Rosainsky aus Pritzwalk, Hugo Fischer aus Mickerau bei Pr. Holland, Max Knebel aus Posen.

Ernannt sind: der Eisenbahn-Baumeister Bormann zu Ratibor zum Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor bei der Ostbahn zu Insterburg; — der Baumeister Sebaldt zu Coblenz zum Eisenbahn-Baumeister bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn zu Altena.

Versetzt sind: der Eisenbahn-Bau- und Betriebs-Inspektor Magnus zu Insterburg nach Landsberg a. d. W.; — der Eisenbahn-Baumeister Thiele zu Landsberg a. d. W. nach Elbing.

Hierzu eine Beilage.